

ОПТОВОЛОКОННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ СТАНКИ для резки металла

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| БАРУС ИНСТРУМЕНТ | 4 |
| Лазерные станки для резки листового металла..... | 10 |
| Комбинированные лазерные станки для резки труб и листового металла..... | 32 |
| Лазерные станки для резки труб..... | 44 |
| Лазерные сварочные аппараты..... | 61 |
| Автоматизация..... | 64 |

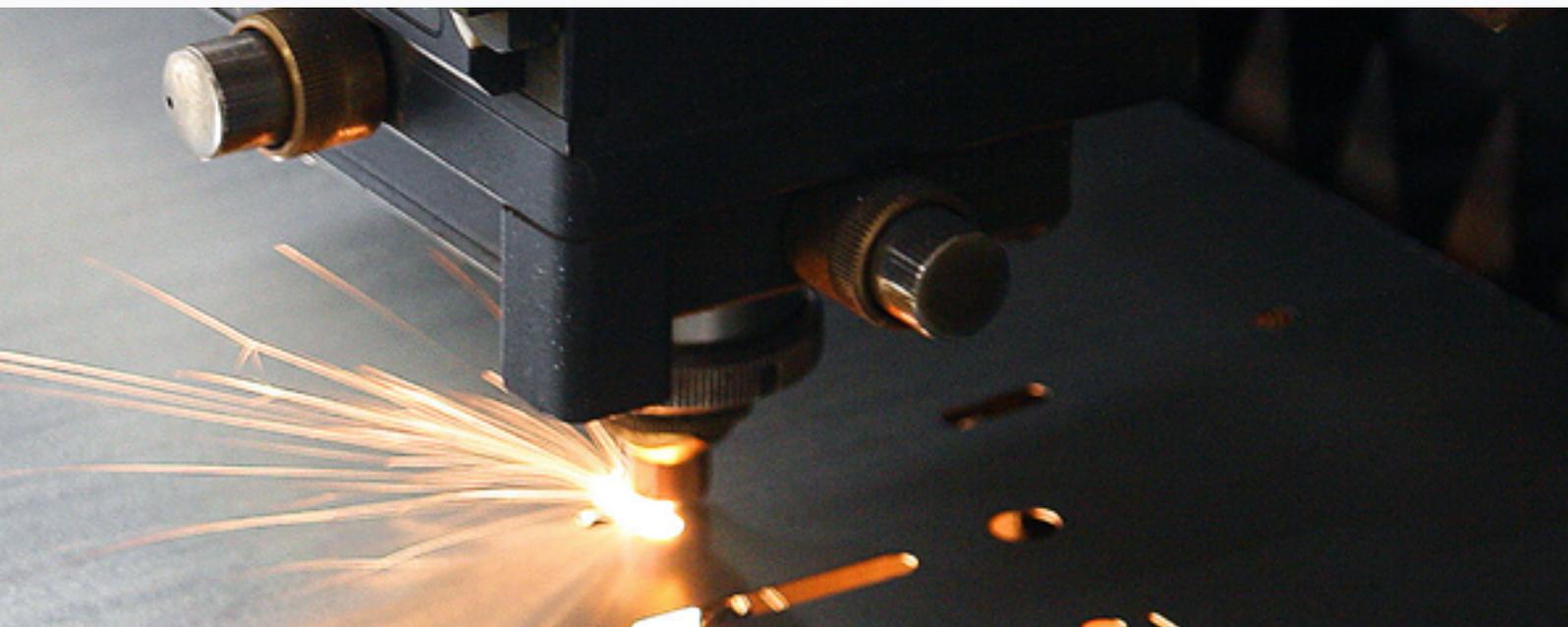
БАРУС ИНСТРУМЕНТ

Барус Инструмент специализируется на комплексном оснащении промышленных предприятий качественным инструментом, расходными материалами и современным оборудованием для обработки листового металла.

Широкий выбор оборудования позволяет закрыть любую потребность предприятий с целью модернизации станочного парка, расширения технологических возможностей или организации нового производства:

- Опволоконные лазерные станки по раскрою листового металла и резке труб.
- Станки для финишной подготовки поверхности заготовок: зачистка, полировка.
- Станки лазерной сварки и очистки поверхности.
- Координатно-пробивные прессы.
- Станки для запрессовки метизов.
- Листогибочные прессы.
- Гильотинные ножницы.





Многие промышленные предприятия при участии компании Барус Инструмент увеличили свои производственные возможности благодаря внедрению современных технологий и запуску нового оборудования в эксплуатацию, получили помощь в подборе и поставке инструмента.

Компания Барус Инструмент успешно внедряет на российских производствах:

- Автоматизацию подбора инструмента и управление промышленными ресурсами.
- Роботизированные ячейки на участках гибки листового металла.
- Автоматизированные склады хранения листового металла.
- Автоматизацию подачи листа в зону обработки.

Сервисная служба компании своевременно осуществляет ввод оборудования в эксплуатацию, гарантийный и постгарантийный ремонт, проводит инструктаж и обучение персонала заказчиков.

Собственная производственная база позволяет клиентам Барус Инструмент ознакомиться с предлагаемыми решениями до момента реализации проекта.

В данном каталоге представлена линейка оптоволоконных лазерных станков, производимых компанией HSG — один из наиболее известных и динамично развивающихся заводов на территории континентального Китая.

HSG LASER

Общая информация

Компания HSG Laser была основана в 2006 году.

В настоящее время включает в себя 4 завода, общая площадь которых составляет более 40 000 м². В производимую линейку компании входят не только различные системы для резки листового металла, но и решения в области лазерной роботизированной резки, многоосевых систем резки труб, автоматизированных линий точной сварки, а также решения созданные специально под клиента.

HSG производят 30+ различных видов оборудования, в том числе:

- Комбинированные станки для лазерной резки листового металла.
- Системы автоматизации производства и склада.
- Лазерные станки для резки листового металла.
- Лазерные сварочные аппараты.
- Лазерные труборезы.

Компания имеет:

13

представительств

30+

сервисных центров
по всему миру

4

производственных
площадки



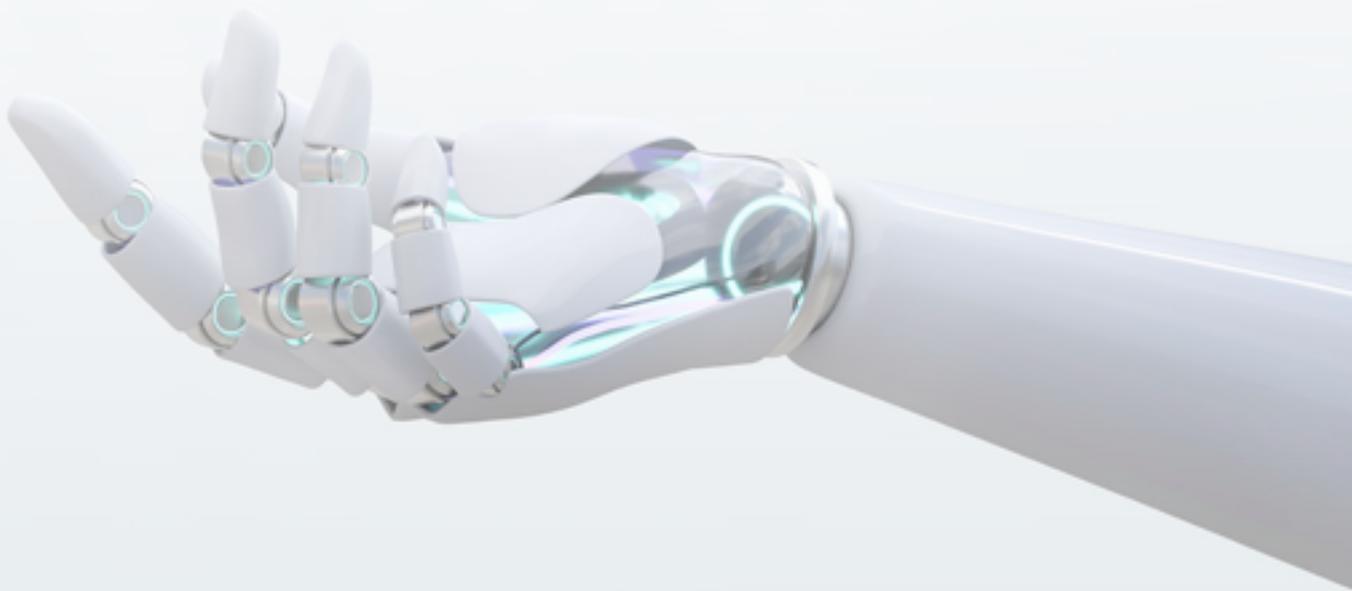
Научная деятельность

HSG имеет собственный научно-исследовательский центр.

В его штате работает более двухсот научных специалистов, участвующих в разработке станков лазерной резки и специализированного программного обеспечения.

На сегодняшний день перечень собственных разработок включает в себя:

- Трех-, четырех-патронная пневматическая система захвата трубы.
- Лазерные головки с автофокусом, серии Р (Р10, Р20, Р30, Р40).
- Система цифровой синхронизации патронов.
- 3D режущая головка с пятью ЧПУ осями.
- ПО HSG-NEST для создания раскладок.
- ЧПУ HSG-X9000 для резки трубы.
- ЧПУ Alpha-T для резки листа.

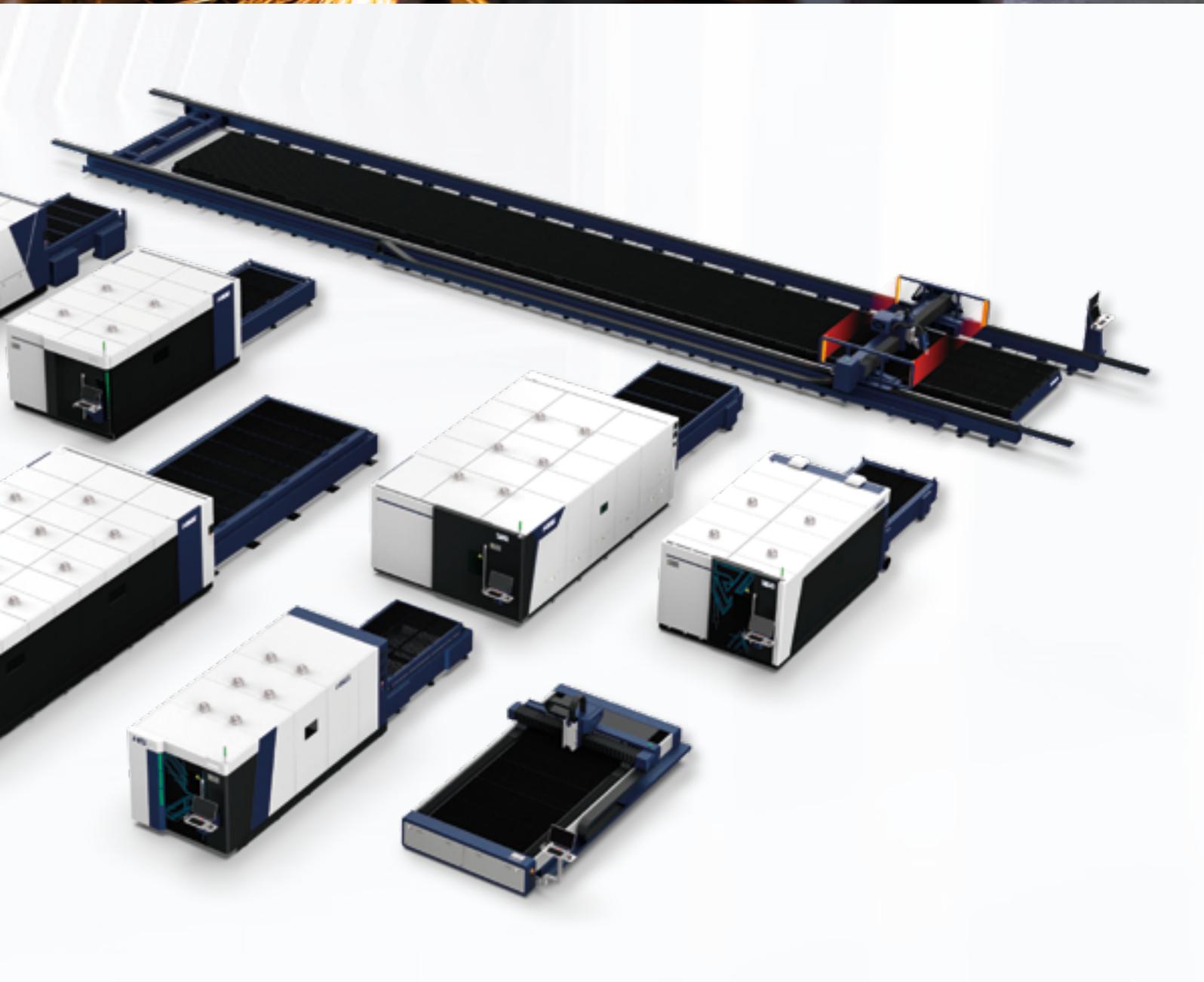




Лазерные станки для резки листового металла

Технические характеристики

- ЧПУ собственной разработки Alpha T не зависит от зарубежных партнеров.
- Доступны 3D режущие оптические головки для резки листового металла под углом до 45°. (Такое решение позволяет одновременно производить резку листа и снимать фаски под сварку.)
- Линейные двигатели заменены серво-моторами. Скорость холостого перемещения увеличилась до 200 мм/мин, а ускорение до 2,5G.
- Возможна обработка листов с размерами до 24000*5000 мм и толщинами до 100 мм.
- Линейная точность резки составляет +/-0,005 мм/м.
- Диапазон мощности 1,5-30 кВт.



ЧПУ Alpha T

- Встроенная программа автоматической раскладки деталей на листе металла.
- Активная система обхода препятствий и предотвращение столкновений.
- Мгновенное сканирование и резка заготовок с микросоединениями.
- Непрерывный мониторинг основных процессов во время работы.
- Создание единичной и серийной программы резки.

- Возможна дистанционная диагностика оборудования и поддержка оператора.
- Автоматический поиск края заготовки, автоматическое позиционирование.
- Быстрая и стабильная передача данных только по сетевому кабелю.
- Интуитивно понятный интерфейс, простое и удобное управление.
- Поддержка нескольких типов файлов DXF, DWG, PLT, NC-код.
- Благодаря автоматической раскладке деталей повышается эффективность на 20% и сокращает расход материала на 9.5%.
- Сопоставление более 2000 параметров обработки.
- Интеллектуальный набор текста.



Легкий в освоении
интерфейс



Регулярные напоминания
о необходимости обслуживания
станка



Активная система
предотвращения
столкновений



Мониторинг состояния ключевых
элементов станка в реальном
времени



Режущие головки с автофокусом



P10

Высокомощная
10-15 кВт

- Толщина реза до 50 мм.
- Используется специальная оптика, рассчитанная на работу с большой мощностью.
- Полностью герметичный корпус, для предотвращения утечек газа при работе с повышенным давлением.
- Стабильный постоянный контроль фокусировки луча.
- Постоянный мониторинг температуры и давления в системе.

P20

Сверхвысокомощная
20 кВт

- Толщина реза до 80 мм.
- Антибликовое покрытие.
- Активная система охлаждения.
- Повышенная пропускная способность оптического тракта.

P30

Сверхвысокомощная
30 кВт

- Толщина реза до 100 мм.
- Антибликовое покрытие и большое фокусное расстояние.
- Ректификация газа.
- Рассчитана на работу в сложных условиях.

P40

Сверхвысокомощная
40 кВт

- Толщина реза до 300 мм.
- Изменяемое сечение луча и большое фокусное расстояние.
- Термостойкая оптика.
- Модуль контроля врезки.

3D режущая головка с 5 управляемыми осями

- Снижает количество операций и значительно улучшает качество фасок.
- Резка детали и формирование V, X и Y-образных стыков происходит за одну технологическую операцию.
- Может резать под углом до 45°.



Двойной поворотный рабочий стол

- Основание стола сваривается из углеродистой стали.
- Держатели заготовок могут быть изготовлены по индивидуальному заказу, для соответствия форме деталей.
- Значительно сокращает время переналадки.
- Приводится в движение сервомотором.



*Доступно для 5-осевого комплекса



Масса заготовки до 400кг
на каждый стол



Вращается на 180°



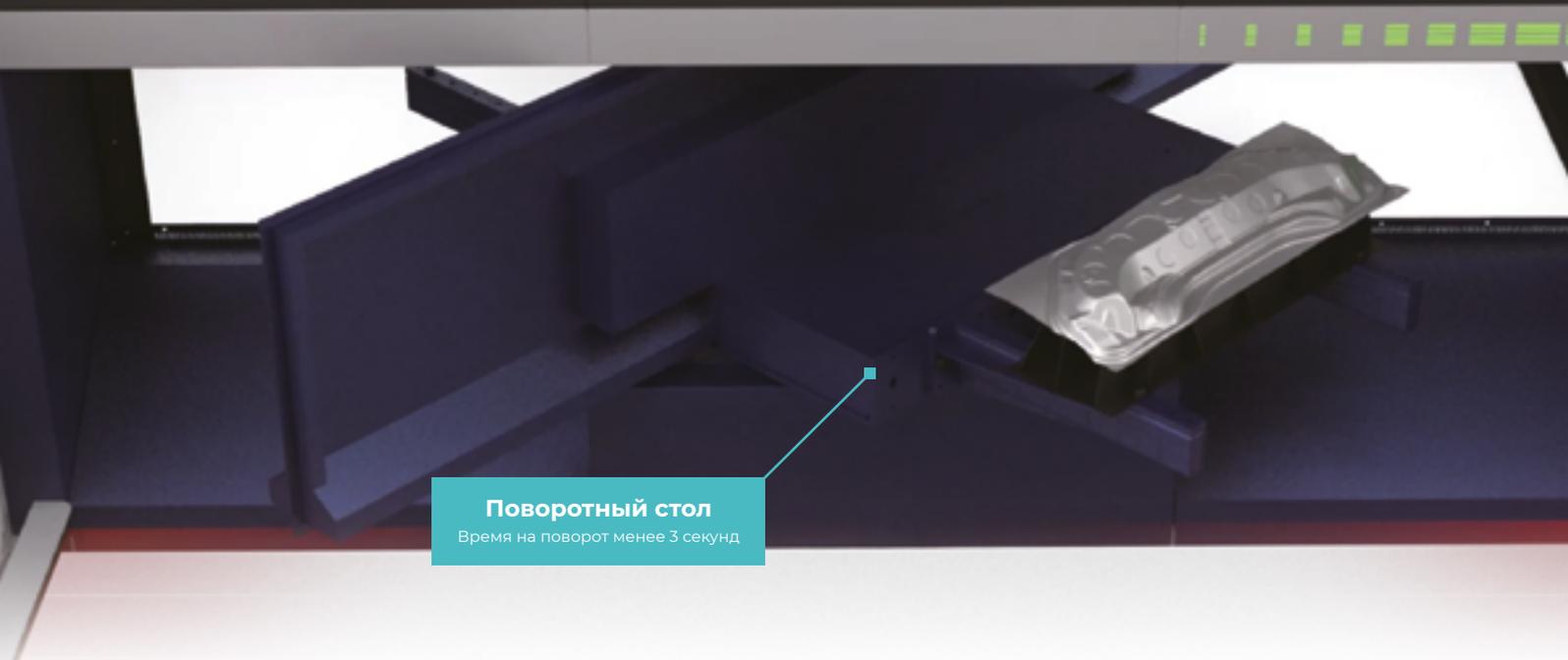
Время на поворот
менее 3 секунд



Максимальная дли-
на детали 4000 мм



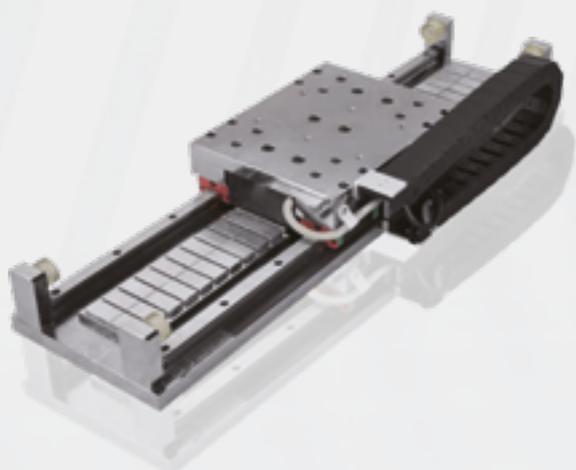
Точность позициони-
рования +-15 угловых
секунд



Поворотный стол
Время на поворот менее 3 секунд

Линейный привод

- Более точный и стабильный так как не имеет погрешности в шаге ходового винта и накопленной погрешности по всей длине перемещения.
- В конструкции отсутствуют изнашиваемые элементы привода, такие как подшипники, шкивы, ремни, ходовые винты и пр.



Линейный двигатель

- КПД линейных двигателей достигает 96%.
- Скорость холостого хода 200 м/мин.
- Точный контроль положения на любой скорости.
- Ускорение 2-2,5G.

Серводвигатель

- Склонен к низкочастотным вибрациям на низких скоростях.
- Скорость холостого хода 140 м/мин.
- Часть электроэнергии тратится при трансформации.
- Ускорение 1,5G.

Экологичная резка

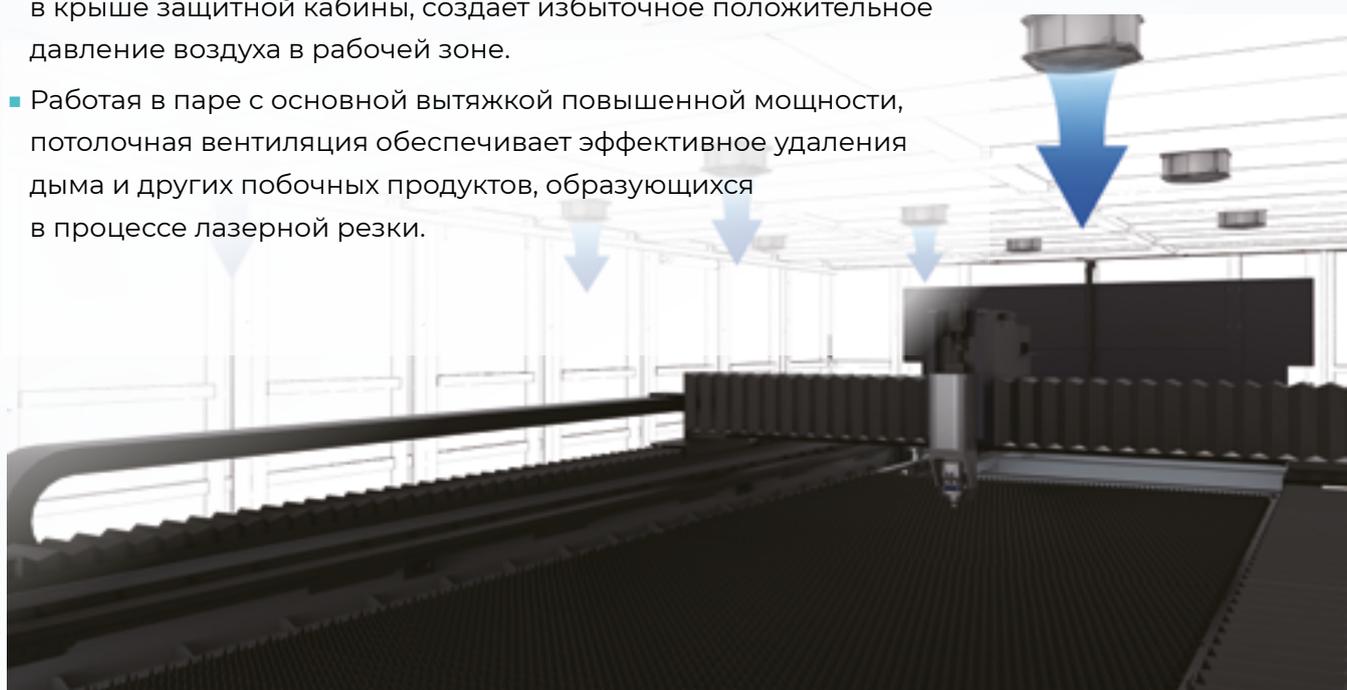
Секционная вентиляция

- Для повышения КПД зона вытяжки разделена на две части.
- Потоки воздуха контролируются обратными клапанами.
- С обеих сторон предусмотрены увеличенные выходы вентиляции, размером 300*300 мм.



Избыточное давление в камере рабочей зоны

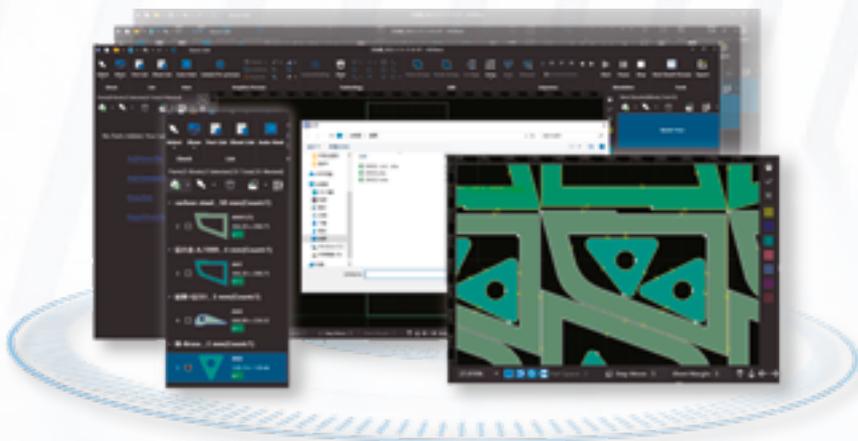
- Система, состоящая из нескольких вентиляторов, расположенных в крыше защитной кабины, создает избыточное положительное давление воздуха в рабочей зоне.
- Работая в паре с основной вытяжкой повышенной мощности, потолочная вентиляция обеспечивает эффективное удаление дыма и других побочных продуктов, образующихся в процессе лазерной резки.



Новые технологии в 2022

HSG-NEST ПО для программирования станка

- Автоматически быстро создает раскладки деталей и отчеты о работе.
- Не требует навыков и специальных знаний от оператора.



Усовершенствованный источник мощностью 6600Вт

Совместно со всемирно известным производителем лазерных источников Raycus, HSG разработали свою модель лазера, которая идеально подходит к их станкам.

- Толщина реза углеродистой стали 25-30 см.
- 6600 Вт по цене 6000 Вт.



Автоматическая смена и чистка сопел

- Не требует вмешательства оператора при переналадке.
- Не только автоматически меняет, но и калибрует сопла.
- Смена сопел осуществляется одним нажатием кнопки.
- Сопла очищаются от грата автоматически.



Сканер штрихкодов

- Автоматически выбирает нужную программу после сканирования QR кода.
- Ускоряет процесс переналадки станка.



Оптический контроль зоны резки

- Для определения краев обработанного листа применяются промышленные цифровые камеры высокого разрешения.
- Станок автоматически определяет остатки листа, которые можно использовать повторно. Таким образом снижается себестоимость производства, за счет экономии сырья.



Лазерные станки для резки листового металла

GX

Лазер с двумя сменными столами



| Технические параметры | GX | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | GX IV | | | GX-M | GX Pro II/GX Pro II-M | | |
| Мощность | 1.5-6.6 кВт | 1.5-6.6 кВт | 1.5-6.6 кВт | 1.5-6.6 кВт | 8-20 кВт | 6-20 кВт | |
| Рабочее поле | 3000*1500 мм | 6000*1500 мм | 6000*2500 мм | 3000*1500 мм | 3000*1500 мм | 4000*2000 мм | 6000*2500 мм |
| Точность по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 2.0 м/с ² | 1.5 / 2.5 м/с ² | 1.5 / 2.5 м/с ² | 1.2 / 2.5 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 140 м/мин | 140 м/мин | 120 м/мин | 180 м/мин | 140 / 200 м/мин | 140 / 200 м/мин | 120 / 200 м/мин |
| Максимальная масса детали | 900 кг | 1600 кг | 2300 кг | 900 кг | 1400 кг | 2500 кг | 4800 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | 8900*2260*2200 мм | 12500*2260*2200 мм | 15500*3960*2500 мм | 8900*2260*2200 мм | 8900*2260*2200 мм | 11000*3900*2300 мм | 16300*4700*2300 мм |

GV-B

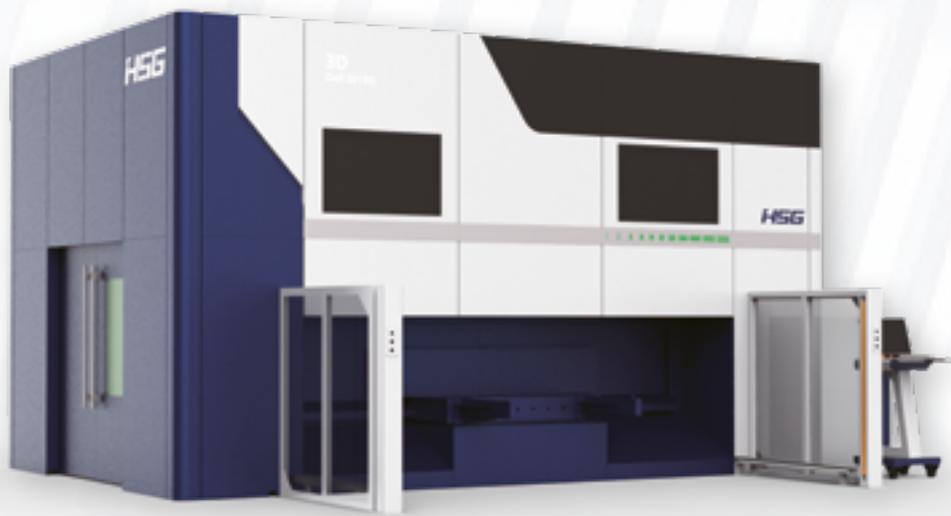
Высокомощный лазер с наклонной головкой, с углом наклона до 45°



| Технические параметры | GV-B | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Мощность | 12-30 кВт | |
| Рабочее поле | 4000*2000 мм | 6000*2500 мм |
| Точность по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость по осям X/Y | ±0.02 мм | ±0.02 мм |
| Скорость позиционирования | 169 м/мин | 169 м/мин |
| Ускорение | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² |
| Максимальная масса детали | 3500 кг | 4700 кг |
| Максимальная толщина реза | 40-70 мм углеродистая сталь, 40-100 мм нержавеющая сталь, 40-100 мм алюминиевые сплавы, 12-30 мм бронза, 10-20 мм медь | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 11500*3950*2400 мм | 17500*4500*2400 мм |

CELL3015G

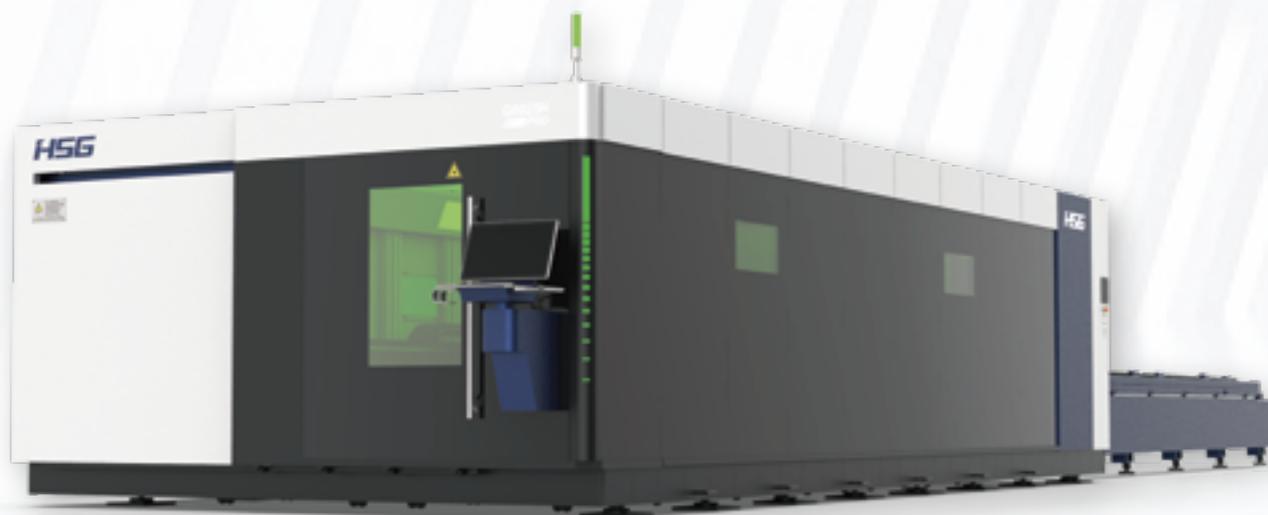
Трехмерный 5-осевой лазер с двумя поворотными рабочими столами



| Технические параметры | | Cell3015G |
|--------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Мощность | | 3 кВт |
| Рабочее поле | | 3000*1500*650 мм |
| Скорость вращения манипулятора | По оси А | 120 об/мин |
| | По оси С | 90 об/мин |
| Скорость перемещения портала по осям X/Y/Z | Точность позиционирования | ± 0.05 мм/м |
| | Повторяемость позиционирования | ± 0.03 мм |
| | Скорость позиционирования | 170 м/мин |
| | Ускорение | 1.7 м/с ² |
| Поворотный рабочий стол | Габариты подвижной части | 4000 мм |
| | Время поворота на 360° | ≤3с |
| | Максимальная масса детали | 400 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | | 8000*8000*4200 мм |

GH Pro II

Высокомощный



| Технические параметры | GH Pro II | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | 12-30 кВт | | | |
| Рабочее поле | 4000*2000 мм | 6000*2500 мм | 8000*2500 мм | 12000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.02 мм | ±0.02 мм | ±0.02 мм | ±0.03 мм |
| Скорость позиционирования | 140 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин |
| Ускорение | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² |
| Максимальная масса детали | 3200 кг | 6000 кг | 8000 кг | 12000 кг |
| Максимальная толщина реза | 40-70 мм углеродистая сталь, 40-100 мм нержавеющая сталь, 40-100 мм алюминиевые сплавы, 12-30 мм бронза, 10-20 мм медь | | | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 12000*3600*2400 мм | 15900*4150*2370 мм | 20100*4150*2370 мм | 30000*4150*2370 мм |

GT Pro II

Высокомощный



| Технические параметры | GT Pro II | | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | 12-15 кВт | | | |
| Рабочее поле | 4000*2000 мм | 6000*2500 мм | 8000*2500 мм | 12000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Скорость позиционирования | 140 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин |
| Ускорение | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² |
| Максимальная масса детали | 2500 кг | 4800 кг | 6300 кг | 9400 кг |
| Максимальная толщина реза | 40-50 мм углеродистая сталь, 40-50 мм нержавеющая сталь, 40 мм алюминиевые сплавы, 12-16 мм бронза, 10-12 мм медь | | | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 11400*3600*2370 мм | 15500*4150*2370 мм | 19500*4150*2370 мм | 30000*4150*2370 мм |

GA IV

Лазер с двумя сменными рабочими столами



| Технические параметры | GA IV | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 1.5-6.6 кВт | | 3-8 кВт | 6-12 кВт | |
| Рабочее поле | 3000*1500 мм | 4000*2000 мм | 6000*2000 мм | 6000*2500 мм | 8000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Скорость позиционирования | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² | 1.5 м/с ² |
| Ускорение | 140 м/мин | 140 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин |
| Максимальная масса детали | 800 кг | 1400 кг | 2000 кг | 2400 кг | 4000 кг |
| Максимальная толщина реза | 16-40 мм углеродистая сталь, 8-40 мм нержавеющая сталь, 4-40 мм алюминиевые сплавы, 4-12 мм бронза, 3-10 мм медь | | | | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 8850*2950*2250 мм | 10300*3460*2250 мм | 10300*3460*2250 мм | 15500*3960*2250 мм | 19650*3960*2250 мм |

GC III

Лазер с одним рабочим столом



| Технические параметры | GA IV | | | | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| | 1.5-6.6 кВт | | | 3-6 кВт | | | 6-12 кВт | |
| Рабочее поле | 3000*1500 мм | 4000*1500 мм | 4000*2000 мм | 6000*1500 мм | 6000*2000 мм | 6000*2500 мм | 8000*2500 мм | |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | |
| Скорость позиционирования | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | |
| Ускорение | 140 м/мин | 140 м/мин | 140 м/мин | 140 м/мин | 140 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин | |
| Максимальная масса детали | 950 кг | 1200 кг | 1600 кг | 1800 кг | 2400 кг | 3000 кг | 4000 кг | |
| Максимальная толщина реза | 16-40 мм углеродистая сталь, 8-40 мм нержавеющая сталь, 4-40 мм алюминиевые сплавы, 4-12 мм бронза, 3-10 мм медь | | | | | | | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 4900*2500*1700 мм | 5900*2500*1700 мм | 5900*3300*1700 мм | 8500*2500*1700 мм | 8500*3300*1700 мм | 8500*3700*1700 мм | 11300*3700*1700 мм | |

GF-A/GF-B

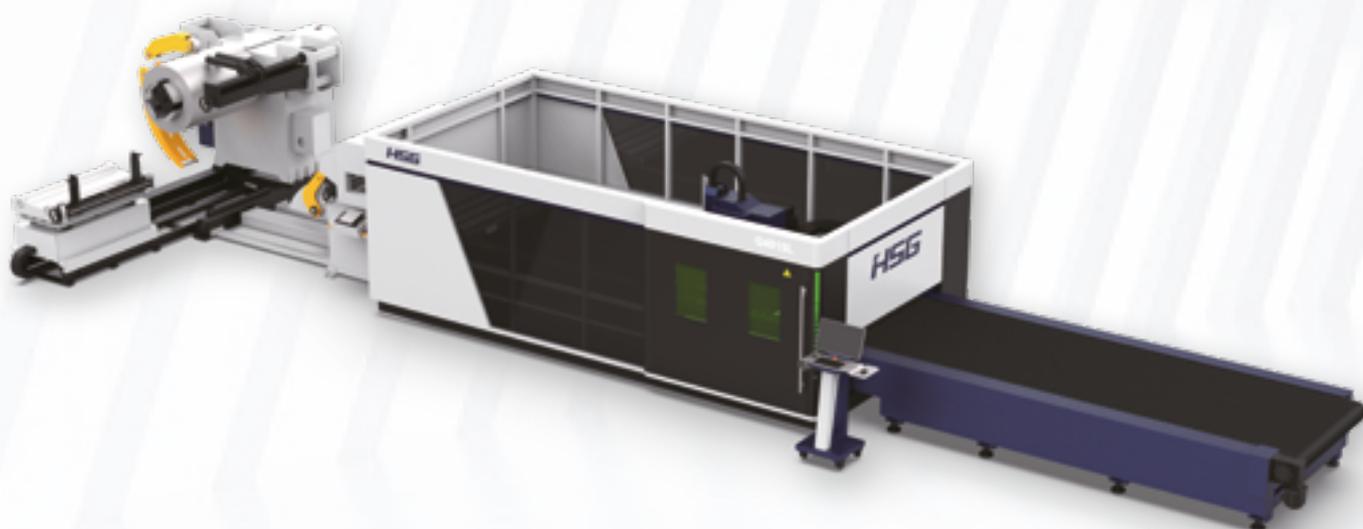
Высокомощный крупноформатный лазер с наклонной головкой, с углом наклона до 45°



| Технические параметры | GF-A/GF-B | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | 6-30 кВт | | | |
| Рабочее поле | 13000*2500 мм | 13000*3000 мм | 13000*3500 мм | 13000*4000 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.05 мм | ±0.05 мм | ±0.05 мм | ±0.05 мм |
| Ускорение | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 80 м/мин | 80 м/мин | 80 м/мин | 80 м/мин |
| Максимальная масса детали | 12760 кг | 15310 кг | 17860 кг | 20410 кг |
| Максимальная толщина реза | 25-70 мм углеродистая сталь, 20-100 мм нержавеющая сталь, 16-100 мм алюминиевые сплавы, 8-30 мм бронза, 5-20 мм медь | | | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 20000*5000*2200 мм | 20000*5500*2200 мм | 20000*6000*2200 мм | 20000*6500*2200 мм |

GL-S

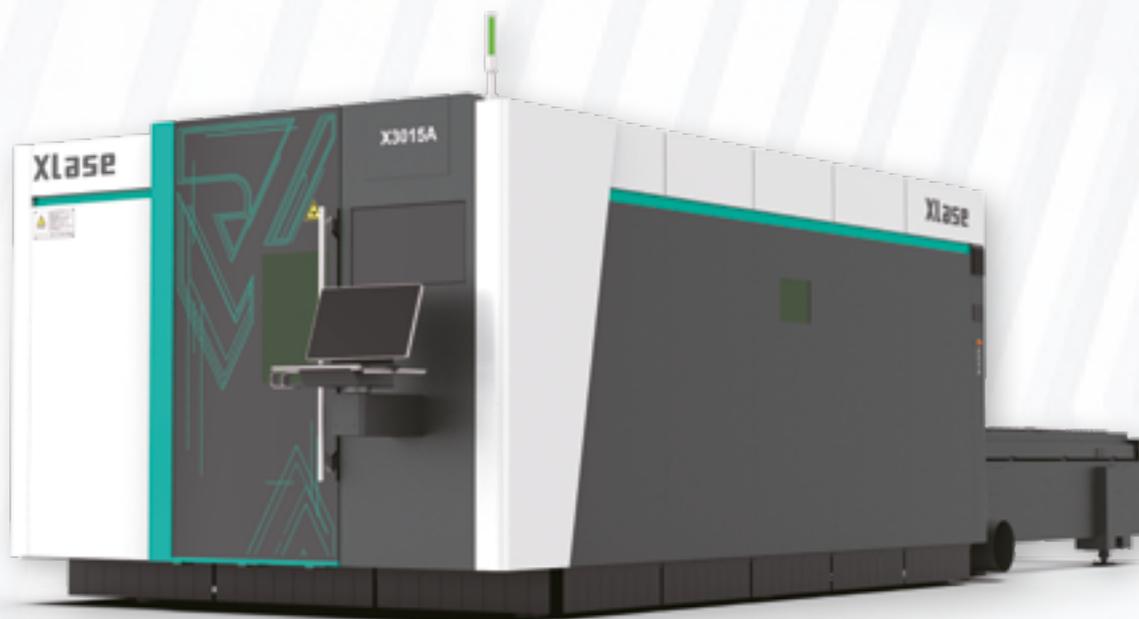
Линия для размотки, правки и лазерной резки листового металла с двумя режущими головками



| Технические параметры | GL-S | | | | |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | 1.5-3 кВт | | | | |
| Рабочее поле | 3000*1500 мм | 4000*1500 мм | 4000*2000 мм | 6000*1500 мм | 6000*2000 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм |
| Ускорение | 1.0 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 100 м/мин |
| Максимальная масса детали | 8000 кг |

X3015A

Высокоскоростной лазер на линейном приводе



| Технические параметры | X3015A |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мощность | 1.5-6.6 кВт |
| Рабочее поле | 3000*1500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм |
| Ускорение | 2.0 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 200 м/мин |
| Максимальная масса детали | 800 кг |
| Максимальная толщина реза | 16-30 мм углеродистая сталь, 8-20 мм нержавеющая сталь, 4-16 мм алюминиевые сплавы, 4-8 мм бронза, 3-5 мм медь |
| Габариты (Д*Ш*В) | 8850*2950*2250 мм |

X

Высокоточный лазер ($\pm 0,005\text{мм}$)

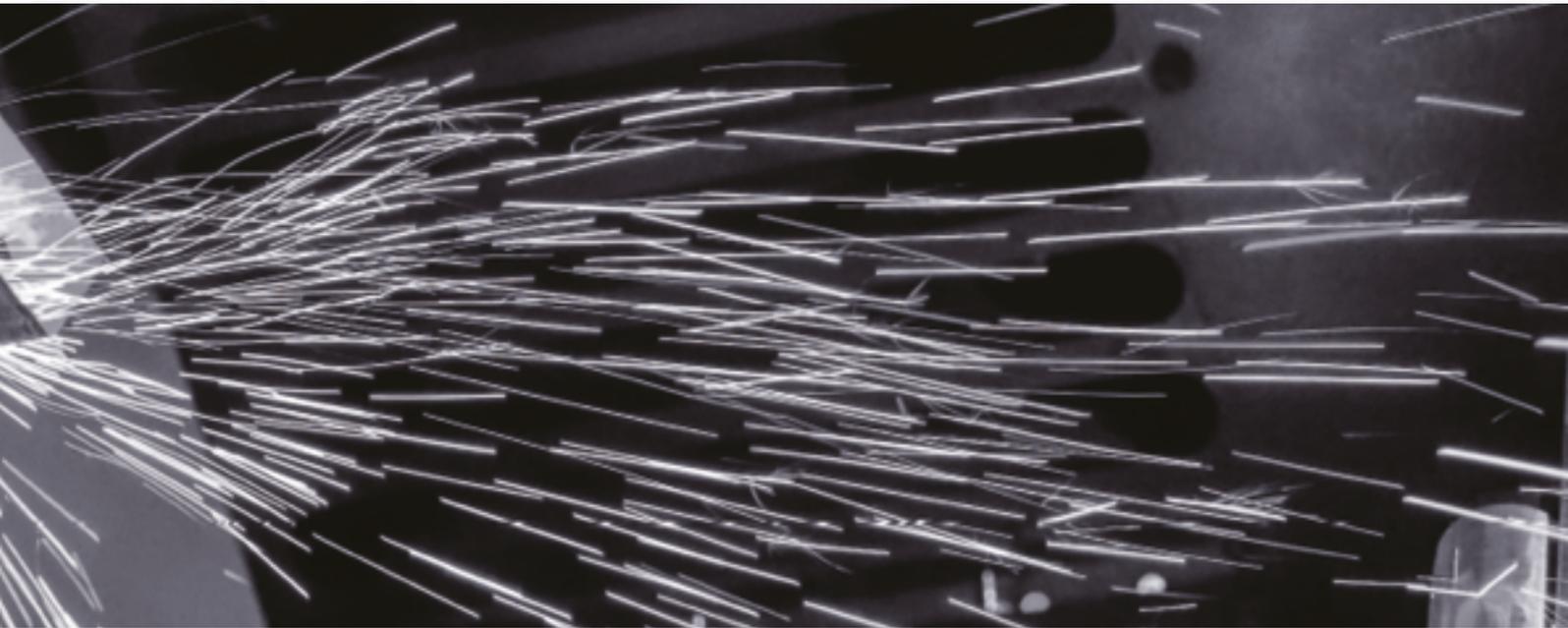


| Технические параметры | X | | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | 1.5-3 кВт | | | |
| Рабочее поле | 600*600 мм | 1300*900 мм | 1500*1000 мм | 3000*1500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ± 0.02 мм/м | ± 0.03 мм/м | ± 0.03 мм/м | ± 0.05 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ± 0.005 мм | ± 0.03 мм | ± 0.03 мм | ± 0.05 мм |
| Ускорение | 1.5 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.0 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 80 м/мин | 100 м/мин | 100 м/мин | 120 м/мин |
| Максимальная масса детали | 28 кг | 200 кг | 200 кг | 200 кг |
| Максимальная толщина реза | 16-20 мм углеродистая сталь, 8-10 мм нержавеющая сталь, 4-8 мм алюминиевые сплавы, 4-6 мм бронза, 3 мм медь | | | |
| Габариты (Д*Ш*В) | 2100*2200*2100 мм | 2800*2300*2650 мм | 4400*2900*2300 мм | 4800*3600*2800 мм |

Комбинированные станки для резки листа и трубы

Один станок с двумя функциями

- Максимальная толщина реза углеродистой стали 70 мм, нержавеющей стали и алюминиевых сплавов 100 мм, бронзы 30 мм, меди 20 мм. Диаметр трубы до 325 мм.
- 4 варианта исполнения с двумя рабочими столами.
- Доступны 5 моделей мощностью от 1,5 до 30 кВт.
- Может резать листовой металл и трубу.



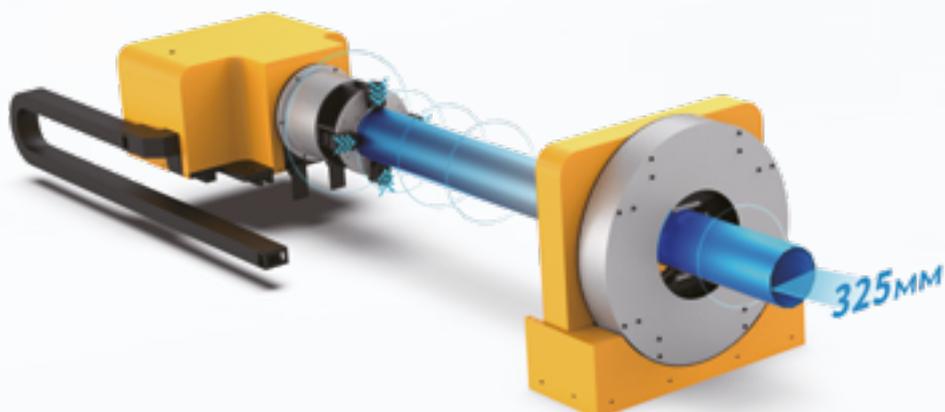
Система ЧПУ ALPHA A

- Позволяет наблюдать и контролировать 2000+ различных параметров станка и программ.
 - Может работать со следующими форматами файлов: DXF, DWG, PLT, NC code.
 - Интерфейс быстро и легко осваивается даже людьми без опыта.
 - Разработано компанией HSG.
-
- Напоминания о необходимости проведения ТО.
 - Активная система избежания столкновений.
 - Онлайн мониторинг основных параметров.
 - Единичный и серийный режимы работы.
 - Автоматическая расстановка перемычек.
 - Легкий в освоении интерфейс.



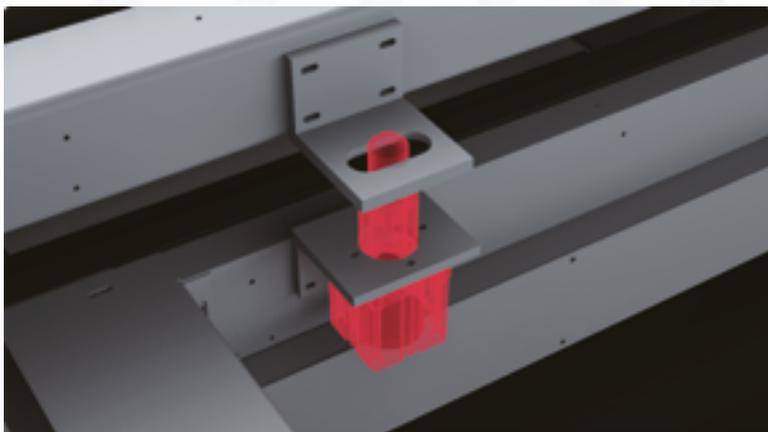
Увеличенные до 325 мм пневматические патроны, рассчитанные на повышенную нагрузку

- Патроном можно управлять с помощью дистанционного беспроводного пульта.
- Можно обрабатывать трубы круглого сечения, $\varnothing 20-325$ мм, квадратного сечения $20*20-230*230$ мм, двутавры, уголки. Максимальная масса трубы - 200 кг.
- Для предотвращения провисания трубы во время обработки предусмотрены пневматические поддержки между патронами.
- Для центровки и зажима трубы достаточно нажатия одной кнопки.
- Тяжелая труба не смещается относительно патрона, во время работы, за счет равномерного высокого давления на кулачках.

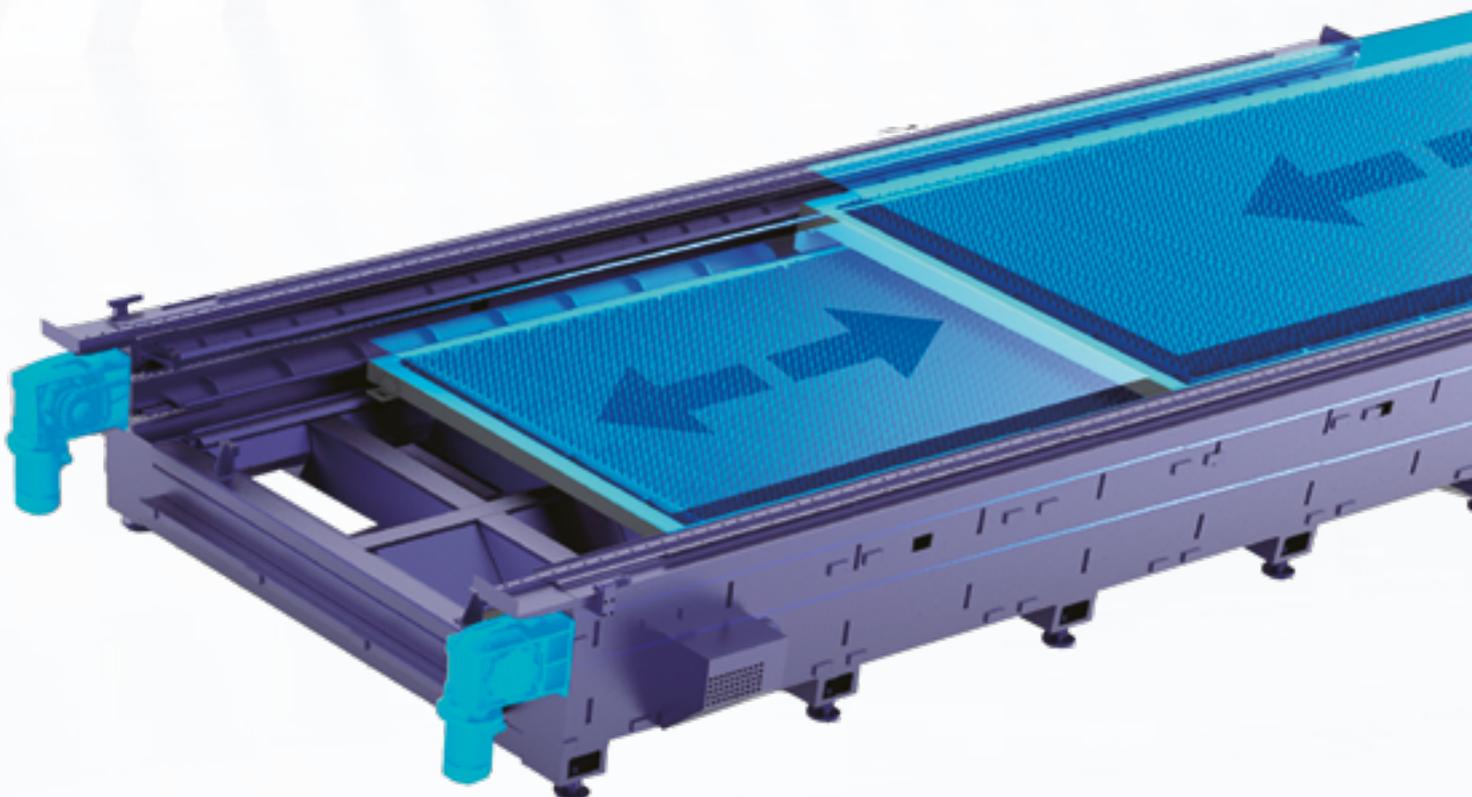


Двойной сменный рабочий стол

- Крупноформатные сменные столы приводятся в действие двумя независимыми электрическими двигателями.
- Положение стола обеспечивается с точностью $\pm 0,5$ мм, за счет работы автоматических конических штифтов.
- В конструкции применены приводные цепи 16А.

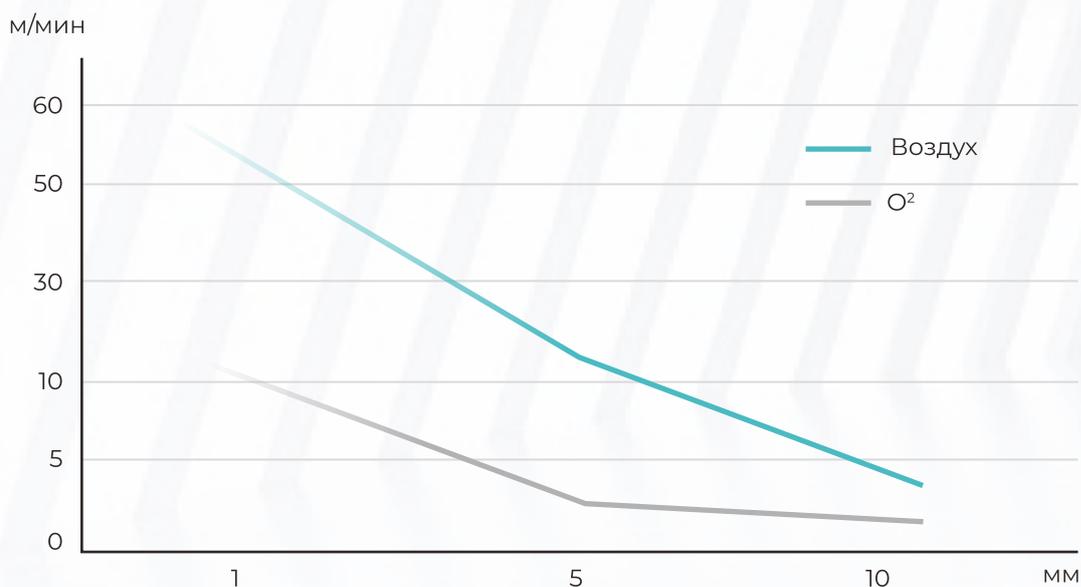


Конический штифт, фиксирующий рабочий стол

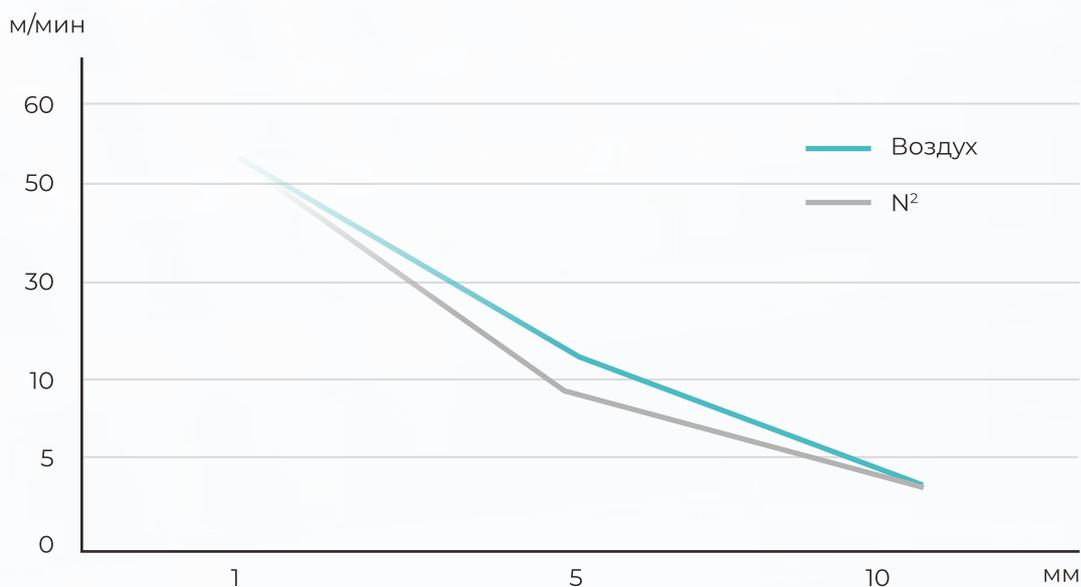


Резка в воздушной среде с низким рабочим давлением

- Не требуется приобретать дополнительные сопутствующие газы.
- Резка с низким давлением воздуха требует меньше электроэнергии. Такой режим можно использовать на станках мощностью от 6 кВт.



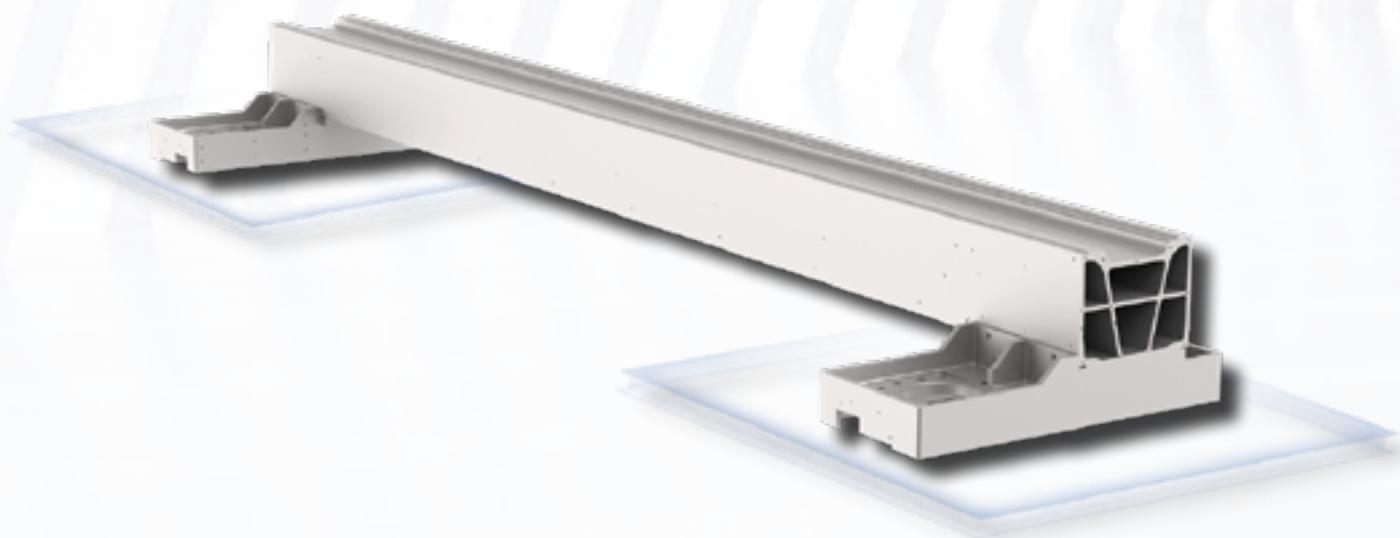
Зависимость скорости резки от толщины углеродистой стали при мощности 12 кВт



Зависимость скорости резки от толщины нержавеющей стали при мощности 12 кВт

Портал изготавливается методом экструзионного формования

- Легкая конструкция
- Однородная структура
- Точная геометрия
- Высокая прочность
- Для придания дополнительной жесткости
полость портала заполнена перегородками-сотами



Комбинированные станки для резки листа и трубы

GTE Pro

Высокомощный крупноформатный



| Технические параметры | | GTE Pro | |
|--------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Мощность | | 12-15 кВт | |
| Рабочее поле | | 4000*2000 мм | 6000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² |
| Скорость позиционирования | | 100 м/мин | 100 м/мин |
| Лист | Максимальная толщина листа | 40-50 мм углеродистая сталь, 40-50 мм нержавеющая сталь, 40 мм алюминиевые сплавы, 12-16 мм бронза, 10-12 мм медь | |
| | Максимальная масса листа | 2500 кг | 4700 кг |
| Труба | Максимальные размеры трубы | Ø20-325 мм, 20*20-230*230 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 325 мм | |
| | Максимальная масса трубы | 200 кг | 200 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | | 11480*4880*2750 мм | 15960*5400*2750 мм |

GXE

Лазер с двумя сменными рабочими столами и модулем для резки трубы



| Технические параметры | | GXE | |
|--------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Мощность | | 1.5-6.6 кВт | |
| Модель | | 22Q | 35Q |
| Рабочее поле | | 3000*1500 мм | 3000*1500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² |
| Скорость позиционирования | | 60 м/мин | 60 м/мин |
| Лист | Максимальная толщина листа | 16-30 мм углеродистая сталь, 8-20 мм нержавеющая сталь, 4-16 мм алюминиевые сплавы, 4-8 мм бронза, 3-5 мм медь | |
| | Максимальная масса листа | 800 кг | 800 кг |
| Труба | Максимальные размеры трубы | Ø20-210 мм, 20*20-150*150 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 210 мм | Ø20-325 мм, 20*20-230*230 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 325 мм |
| | Максимальная масса трубы | 100 кг | 100 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | | 9200*3500*2200 мм | 9200*3500*2200 мм |

GHE Pro

Высокомощный лазер



| Технические параметры | | GHE Pro | | |
|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | | 12-30 кВт | | |
| Рабочее поле | | 4000*2000 мм | 6000*2500 мм | 8000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | | ±0.02 мм | ±0.02 мм | ±0.02 мм |
| Ускорение | | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² |
| Скорость позиционирования | | 120 м/мин | 120 м/мин | 120 м/мин |
| Лист | Максимальная толщина листа | 30-70 мм углеродистая сталь, 30-100 мм нержавеющая сталь, 30-100 мм алюминиевые сплавы, 12-30 мм бронза, 6-20 мм медь | | |
| | Максимальная масса листа | 3200 кг | 6000 кг | 8000 кг |
| Труба | Максимальные размеры трубы | Ø20-325 мм, 20*20-230*230 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 325 мм | | |
| | Максимальная масса трубы | 200 кг | 200 кг | 200 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | | 12000*4800*2500 мм | 16000*5380*2500 мм | 20300*5380*2500 мм |

GE IV

Лазер с двумя сменными рабочими столами и модулем для резки трубы



| Технические параметры | | GE IV | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | | 1.5-6.6 кВт | | 3-8 кВт | 6-12 кВт |
| Рабочее поле | | 3000*1500 мм | 4000*2000 мм | 6000*2000 мм | 6000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² |
| Скорость позиционирования | | 60 м/мин | 60 м/мин | 60 м/мин | 60 м/мин |
| Лист | Максимальная толщина листа | 16-40 мм углеродистая сталь, 8-40 мм нержавеющая сталь, 4-40 мм алюминиевые сплавы, 4-12 мм бронза, 3-10 мм медь | | | |
| | Максимальная масса листа | 800 кг | 1400 кг | 2000 кг | 2500 кг |
| Труба | Максимальные размеры трубы | Ø20-325 мм, 20*20-230*230 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 325 мм | | | |
| | Максимальная масса трубы | 100 кг | 100 кг | 100 кг | 100 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | | 9550*3900*2250 мм | 10650*4450*2250 мм | 15250*4450*2250 мм | 15500*4900*2250 мм |

GB III

Лазер с одним рабочим столом
и модулем для резки трубы

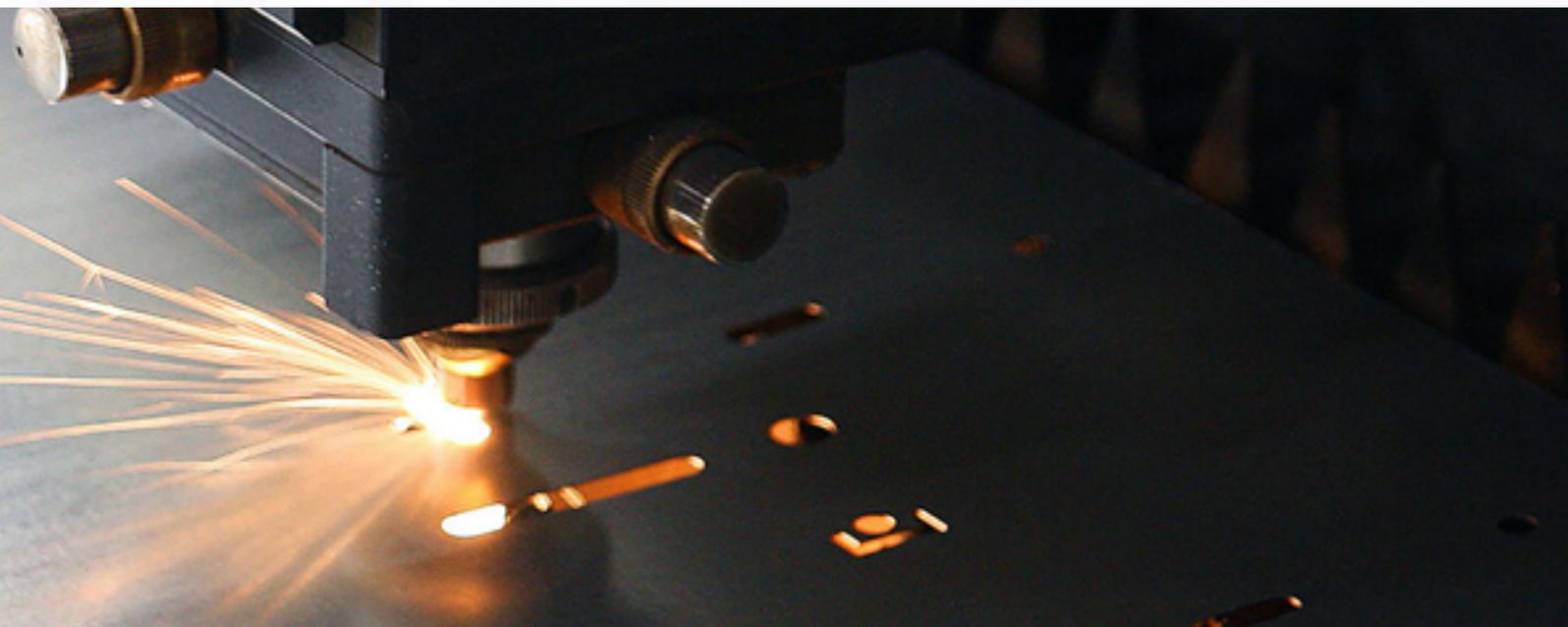


| Технические параметры | | GB III | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Мощность | | 1.5-6.6 кВт | | 3-8 кВт | |
| Рабочее поле | | 3000*1500 мм | 4000*2000 мм | 6000*2000 мм | 6000*2500 мм |
| Точность позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² | 0.5 м/с ² |
| Скорость позиционирования | | 60 м/мин | 60 м/мин | 60 м/мин | 60 м/мин |
| Лист | Максимальная толщина листа | 16-30 мм углеродистая сталь, 8-20 мм нержавеющая сталь, 4-16 мм алюминиевые сплавы, 4-8 мм бронза, 3-5 мм медь | | | |
| | Максимальная масса листа | 950 кг | 1600 кг | 2400 кг | 3000 кг |
| Труба | Максимальные размеры трубы | Ø20-210 мм, 20*20-150*150 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 210 мм | | | |
| | Максимальная масса трубы | 100 кг | 100 кг | 100 кг | 100 кг |
| Габариты (Д*Ш*В) | | 8400*3150*1700 мм | 8400*3880*1700 мм | 8400*3880*1700 мм | 8400*4380*1700 мм |

Лазерные станки для резки трубы

Линейка оборудования включает в себя:

- Станки с двумя (остаток 50 мм), тремя (R7024, R9035, R12035) и четырьмя патронами (серия TL).
- Модели для резки труб диаметром от 10 до 500 мм.

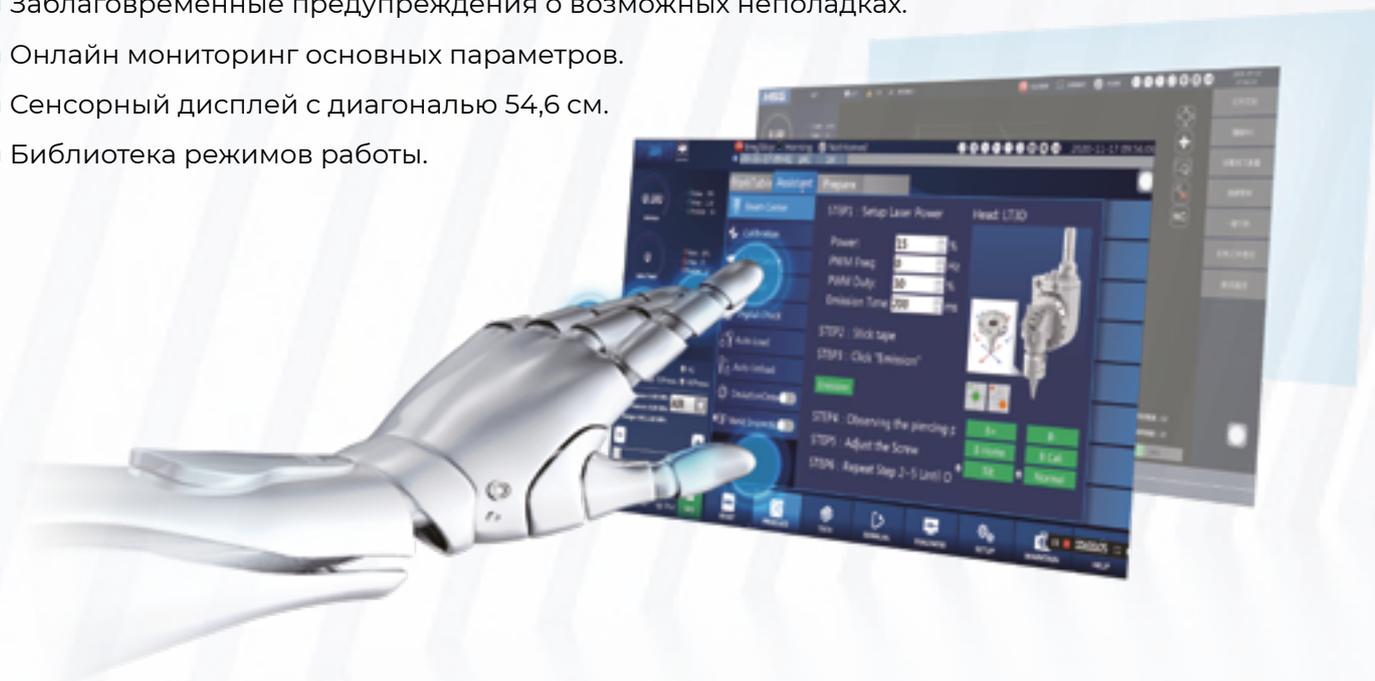


- Максимальная масса трубы 50-1500 кг, внутренний диаметр патрона до 500 мм, максимальная длина трубы 12000 мм.
- Возможно исполнение с наклонной режущей головкой, для резки под углом до 45° и для обработки различных профилей.



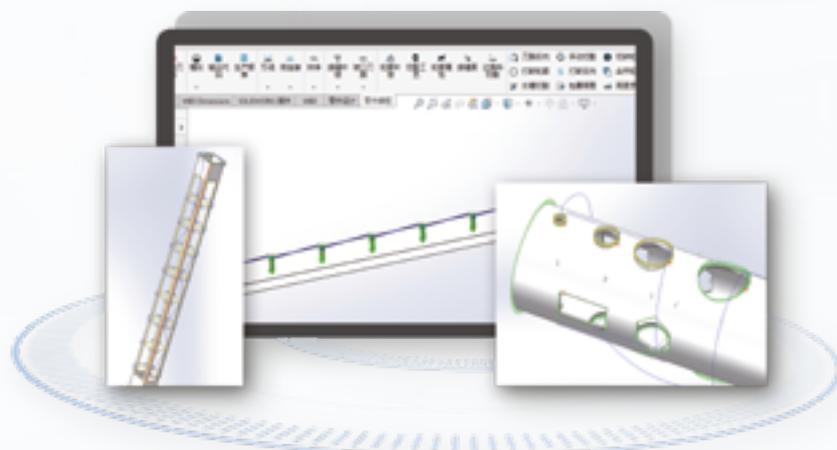
HSG-X9000 BUS CNC SYSTEM

- Автоматическое определение недостатков трубы и наличия сварных швов.
- Минимальное число манипуляций, благодаря виртуальному помощнику.
- Заблаговременные предупреждения о возможных неполадках.
- Онлайн мониторинг основных параметров.
- Сенсорный дисплей с диагональю 54,6 см.
- Библиотека режимов работы.



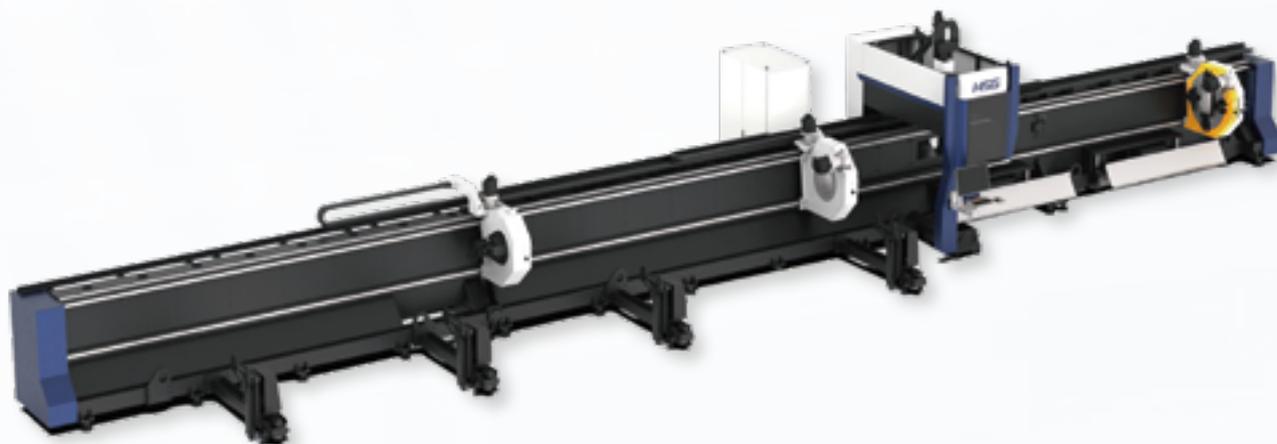
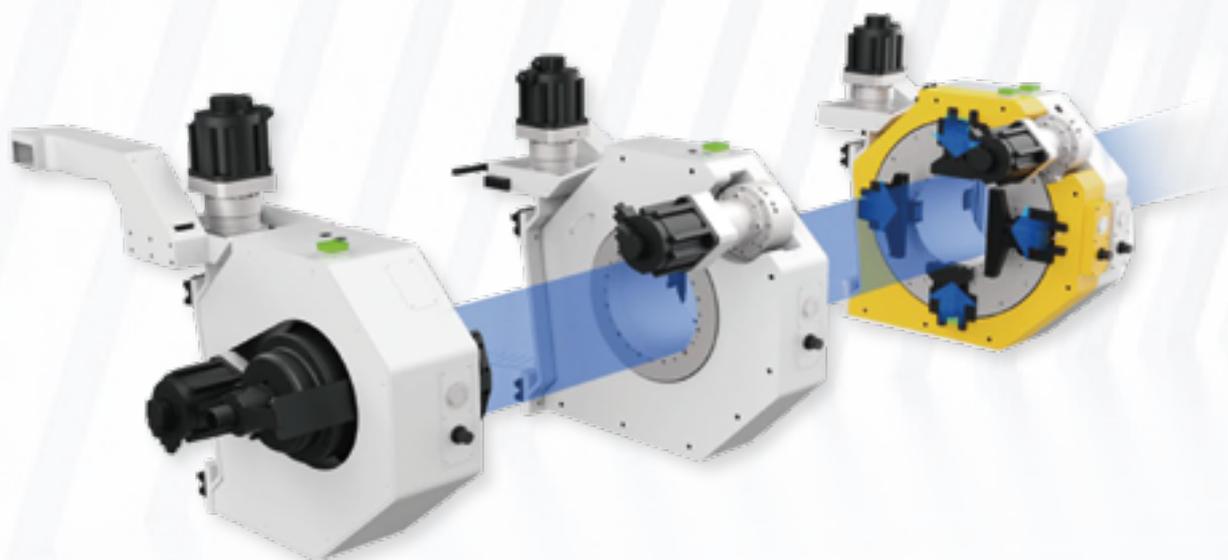
ПО для написания программ Takagi Tube Nest

- Встроенная библиотека труб, прямой ввод сборочных чертежей для создания программ, автоматическая раскладка деталей, в зависимости от длины и приоритета.
- Основано на Solidworks. Включает в себя как создание чертежей, так и раскладок.
- Расчет траекторий рабочих органов осуществляется множественными способами, для снижения риска ошибок.
- Совместимо с различными ERP и MES системами.



Патроны

- Изгиб трубы может быть автоматически устранен, при необходимости.
- Возможна работа с тяжелыми (500 кг+) и очень тяжелыми (1500 кг) трубами.
- Доступны системы с тремя, четырьмя патронами и система 2в1, когда патроны 3 и 4 синхронизированы электронно.



3D режущая головка с пятью управляемыми осями

- Режущая головка HSG 3D комплектуется специальным ПО для написания программ HSG-X9500/9800.
- Позволяет вести раскрой с одновременной подготовкой кромки под сварку.
- Режет с наклоном до 45°.



Устройства для автоматической загрузки и выгрузки

- Доступны полностью автоматический и полу-автоматический варианты исполнения.
- Осуществляют загрузку и выгрузку труб по одной штуке или пачкой.
- Подходят для труб массой от 50 до 1500 кг.





Библиотека режимов резки трубы

100 предустановленных типов резки краев трубы для последующей сварки:

- Соединения труб квадратного сечения типа «папа-мама»
- Круглых труб под прямым углом
- Тройников из круглой трубы
- Шестигранных труб под углом 45°
- Вырезание сквозных отверстий
- Уголков и П-образных профилей

Лазерные станки для резки труб



R3 II/R3 PLUS II

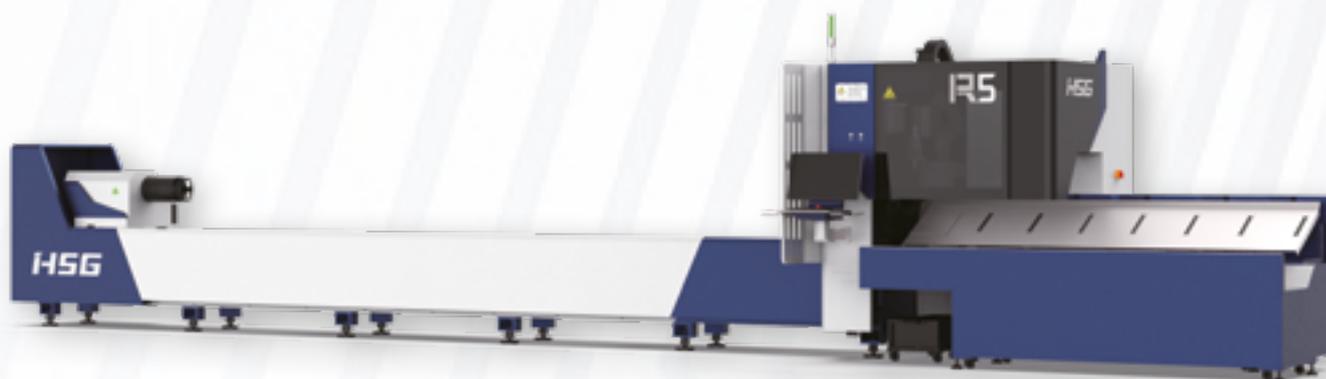
Экономичная модель



| Технические параметры | R3 II | R3 PLUS II |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Мощность | 1.5-4 кВт | 1.5-4 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 0.8 м/с ² | 0.8 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 90 м/мин | 90 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 90 об/мин | 90 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø20-220 мм, 20*20-150*150 мм | Ø20-220 мм, 20*20-150*150 мм |
| Максимальная масса трубы | 150 кг | 200 кг |
| Необрабатываемый остаток | 85 мм | 85 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 10000*4500*2350 / 10160*4600*2350 мм | 10000*4500*2350 / 10160*4600*2350 мм |

R5 II

Полностью автоматический лазер



| Технические параметры | R5 II |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| Мощность | 1.5-4 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм |
| Ускорение | 1.0 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 100 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 100 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø20-240 мм, 20*20-240*240 мм |
| Максимальная масса трубы | 200 кг |
| Необрабатываемый остаток | 85 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 11980*4500*2350 / 12040*4600*2350 мм |

TM65 II/TM65 MINI

Модель для резки труб малого размера



| Технические параметры | TM65 II | TM65 Mini |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Мощность | 1.5-3 кВт | 1.5-3 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.1 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.1 мм |
| Ускорение | 1.0 м/с ² | 1.0 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 120 м/мин | 100 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 150 об/мин | 150 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø10-160 мм, 10*10-100*100 мм | Ø10-160 мм, 10*10-100*100 мм |
| Максимальная масса трубы | 50 кг | 50 кг |
| Необрабатываемый остаток | 50 мм | 50 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 9300*3300*2600 мм | 8835*2682*1940 мм |

TS

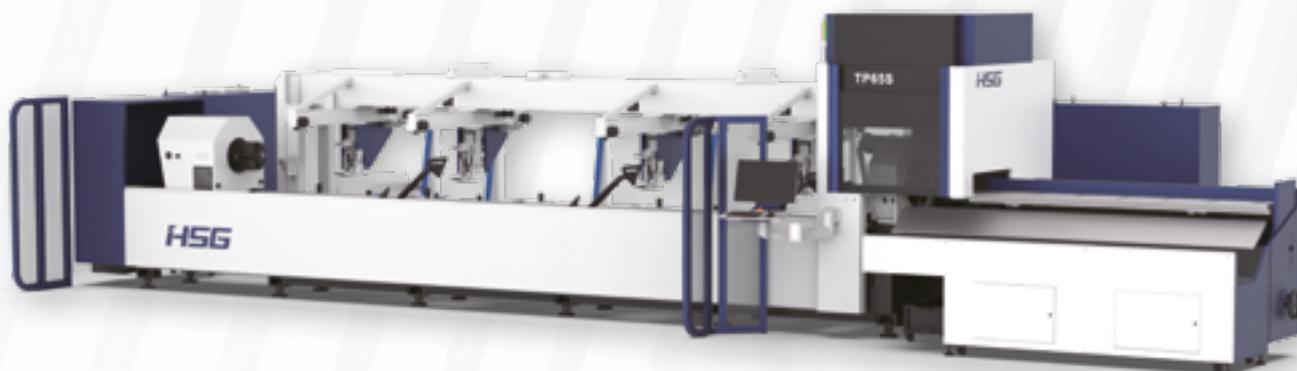
Модель с цифровыми патронами



| Технические параметры | TS65 | TS80 |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Мощность | 1.5-4 кВт | 1.5-4 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 120 м/мин | 120 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 120 об/мин | 120 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø12-254 мм, 20*20-200*200 мм | Ø12-254 мм, 20*20-200*200 мм |
| Максимальная масса трубы | 200 кг | 200 кг |
| Максимальная длина трубы | 6500 мм | 8000 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 12400*5300*2500 мм | 14000*4700*2600 мм |

TPS

Модель с наклонной головкой,
с углом наклона до 45°



| Технические параметры | TP65S | TP80S |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Мощность | 3-4 кВт | 3-4 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 1.2 м/с ² | 1.2 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 140 м/мин | 120 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 120 об/мин | 120 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø20-254 мм, 20*20-200*200 мм | Ø20-254 мм, 20*20-200*200 мм |
| Максимальная масса трубы | 200 кг | 200 кг |
| Максимальная длина трубы | 6500 мм | 8000 мм |
| Необрабатываемый остаток | 220 мм | 220 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 12500*4700*2600 мм | 14000*4700*2600 мм |

TX PLUS/TX PLUS II

Модель для резки больших труб



| Технические параметры | TX PLUS | TX PLUS II |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Мощность | 3-6.6 кВт | 3-6.6 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 0.6 м/с ² | 0.6 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 80 м/мин | 80 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 80 об/мин | 80 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø20-325 мм, 20*20-230*230 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 325 мм | Ø20-325 мм, 20*20-230*230 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 325 мм |
| Максимальная масса трубы | 600 кг | 500 кг |
| Максимальная длина трубы | 6500-12000 мм | 6500-12000 мм |
| Необрабатываемый остаток | 80 мм | 130 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 12800*5600*2900 / 15400*5600*2900 / 19400*5600*2900 мм | 13500*5500*2900 / 16000*8000*2900 / 18500*8000*2900 мм |

R

Модель с 3 патронами



| Технические параметры | R Series | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| | R7024 | R9035 | R12035 |
| Мощность | 3 кВт | 6.6 кВт | 6.6 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 1.0 м/с ² | 0.8 м/с ² | 0.8 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 100 м/мин | 80 м/мин | 80 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 100 об/мин | 80 об/мин | 80 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø20-240 мм, 20*20-240*240 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 240 мм | Ø20-350 мм, 20*20-350*350 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 250 мм | |
| Максимальная масса трубы | 300 кг | 400 кг | 600 кг |
| Максимальная длина трубы | 7000 мм | 9000 мм | 12000 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 15000*3000*2500 мм | 18000*3000*2500 мм | 21000*3000*2500 мм |

TL350 II

Модель для больших труб



| Технические параметры | TL350 II-8 | TL350 II-10 | TL350 II-12 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Мощность | 3-6.6 кВт | 3-6.6 кВт | 3-6.6 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм | ±0.03 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 0.8 м/с ² | 0.8 м/с ² | 0.8 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 80 м/мин | 80 м/мин | 80 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 80 об/мин | 80 об/мин | 80 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø40-325 мм; 40*40-230*230 мм | Ø40-325 мм; 40*40-230*230 мм | Ø40-325 мм; 40*40-230*230 мм |
| Максимальная масса трубы | 600 кг | 600 кг | 600 кг |
| Максимальная длина трубы | 8000 мм | 10000 мм | 12000 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 21500*6550*2700 мм | 25500*6550*2700 мм | 29500*6550*2700 мм |

TL500 II

Сверхмощный лазер для резки труб



| Технические параметры | TL500 II |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Мощность | 6.6 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.05 мм |
| Ускорение | 0.3 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 40 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 30 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø120-500 мм, 120*120-350*350 мм |
| Максимальная масса трубы | 1200 кг |
| Максимальная длина трубы | 12000 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 31000*6550*3500 мм |

TX

Модель для резки больших труб



| Технические параметры | TX | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| | TX12050 | TX12036 | TX9036 | TX7026 |
| Мощность | 6.6 кВт | 6.6 кВт | 4-6.6 кВт | 3-6.6 кВт |
| Точность позиционирования по осям X/Y | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м | ±0.05 мм/м | ±0.03 мм/м |
| Повторяемость позиционирования по осям X/Y | ±0.05 мм | ±0.05 мм | ±0.05 мм | ±0.03 мм |
| Ускорение | 0.3 м/с ² | 0.6 м/с ² | 0.6 м/с ² | 1.0 м/с ² |
| Скорость позиционирования | 40 м/мин | 60 м/мин | 60 м/мин | 100 м/мин |
| Скорость вращения патронов | 35 об/мин | 60 об/мин | 60 об/мин | 100 об/мин |
| Максимальные размеры трубы | Ø80-500 мм, 80*80-350*350 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 500 мм | Ø80-500 мм, 80*80-350*350 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 500 мм | Ø20-360 мм, 20*20-250*250 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 360 мм | Ø20-360 мм, 20*20-250*250 мм, диагональ прямоугольной трубы ≤ 360 мм |
| Максимальная масса трубы | 1500 кг | 1200 кг | 600 кг | 400 кг |
| Максимальная длина трубы | 12000 мм | 12000 мм | 9000 мм | 7000 мм |
| Габариты (Д*Ш*В), полуавтомат/автомат | 21000*7000*3500 мм | 20500*6000*2500 мм | 17500*6000*2500 мм | 12500*5500*3100 мм |

Лазерные сварочные аппараты



FMW III

Ручная лазерная сварка

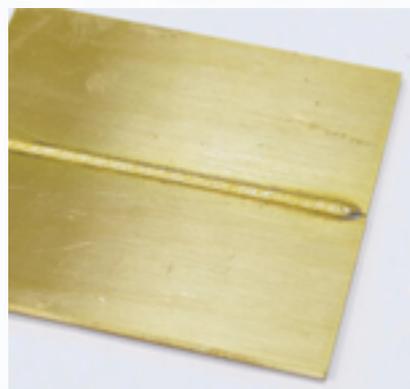
Малые габариты, гибкость и простота в использовании

- Сварочный пистолет присоединен оптическим кабелем длиной 5/8 м. Такой длины достаточно для комфортной работы практически в любых условиях.
- Лазерный источник, система охлаждения и электроника объединены в одном корпусе, для удобства использования.
- Аппарат не требователен к окружающей среде и мобилен, благодаря поворотным колесам.



Прочные швы

- Прочность шва, в случае с некоторыми металлами, превышает прочность самого материала.
- Сварные швы выглядят эстетично и не имеют заметных переходов, при использовании режима постоянного лазера.
- Шов практически не требует чистки. Деформации минимальны.



Низкая себестоимость сварки и минимум расходных материалов

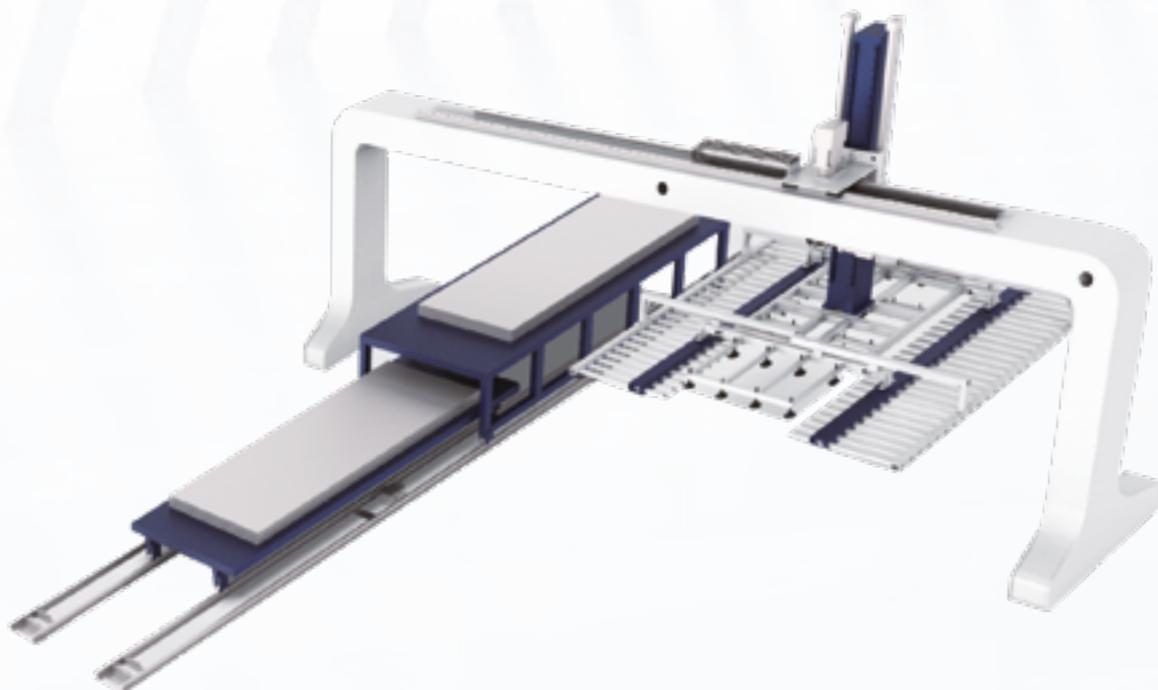
- Отсутствие необходимости в сварочной проволоке снижает себестоимость операций.
- Эффективность преобразования электрической энергии в оптическую превышает 45%, а стабильность мощности $\pm 0,5\%$.
- Ресурс лазерного источника - 100000 ч. Не требует обслуживания.

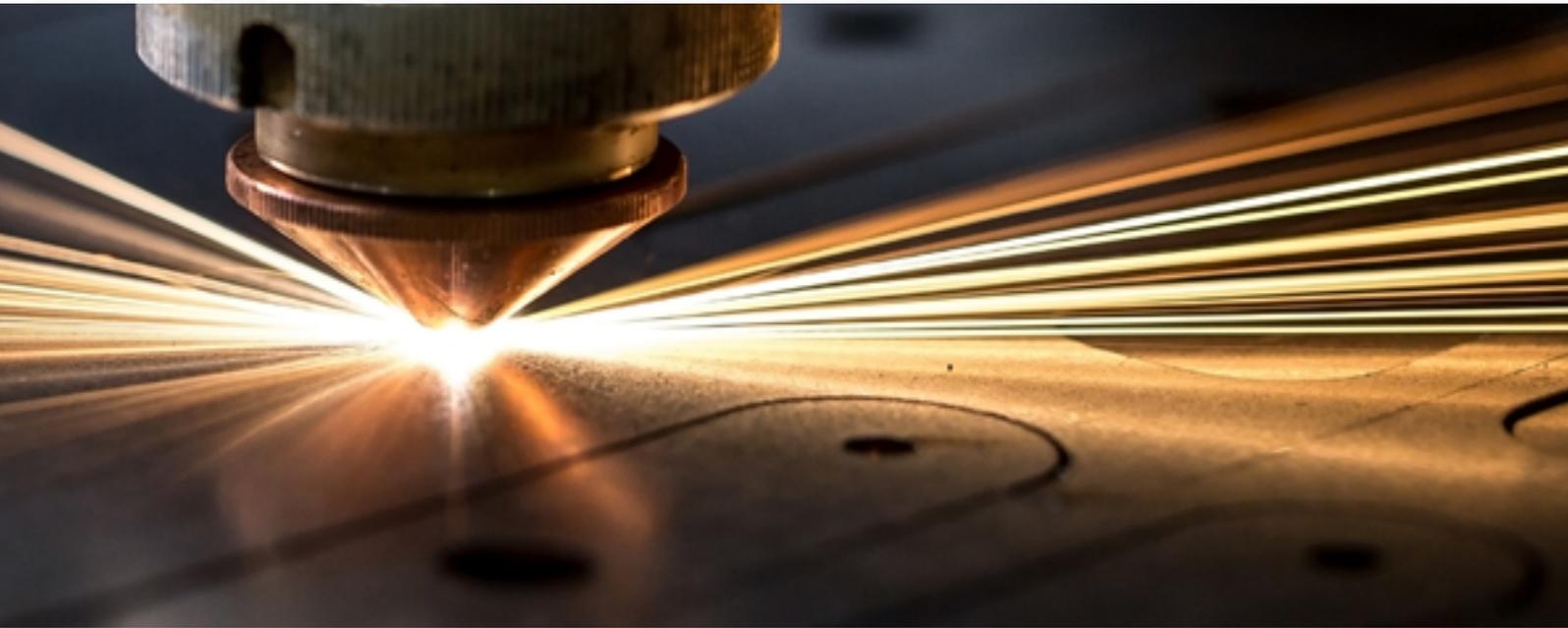




| Технические параметры | FMW III |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мощность | 1000-2000 кВт |
| Длина волны лазера | IPG: 1070±10 нм; Raycus: 1080±5 нм |
| Режимы работы | постоянный/импульсный |
| Толщина сварного шва | ≤1.2 мм |
| Рекомендованная макс толщина листа | 0.5-4 мм (зависит от мощности) |
| Свариваемые материалы | углеродистая, нержавеющая стали, алюминиевые сплавы, оцинкованный лист |
| Подача проволоки | 1,6 мм с двойным приводом |
| Длина оптического кабеля пистолета | 5 м / 8 м |
| Сварочный пистолет | датчик температуры+двойные защитные линзы+регулируемая ширина луча (1-3 мм), доступно в версии Pro |
| Габариты (Д*Ш*В) | 1300*800*1206 мм (фактическая конфигурация имеет преимущественную силу) |

Автоматизация

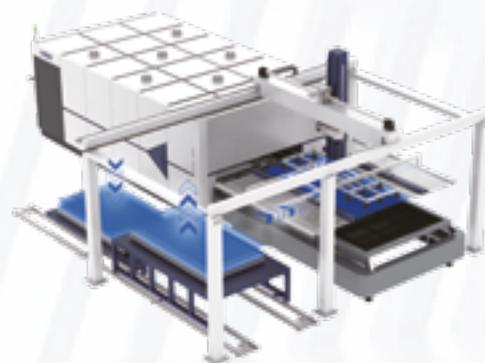




Системы автоматизации погрузки и выгрузки листа

Полностью автоматическая, система без оператора

- Манипулятор автоматически переносит листы металла на сменные рабочие столы лазера, а готовые детали на паллеты.
- Благодаря отсутствию человеческого фактора значительно снижается риск царапания поверхности листа.



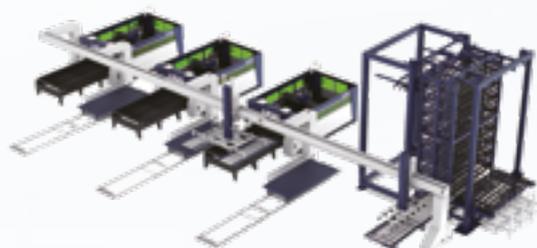
Измерение толщины листа

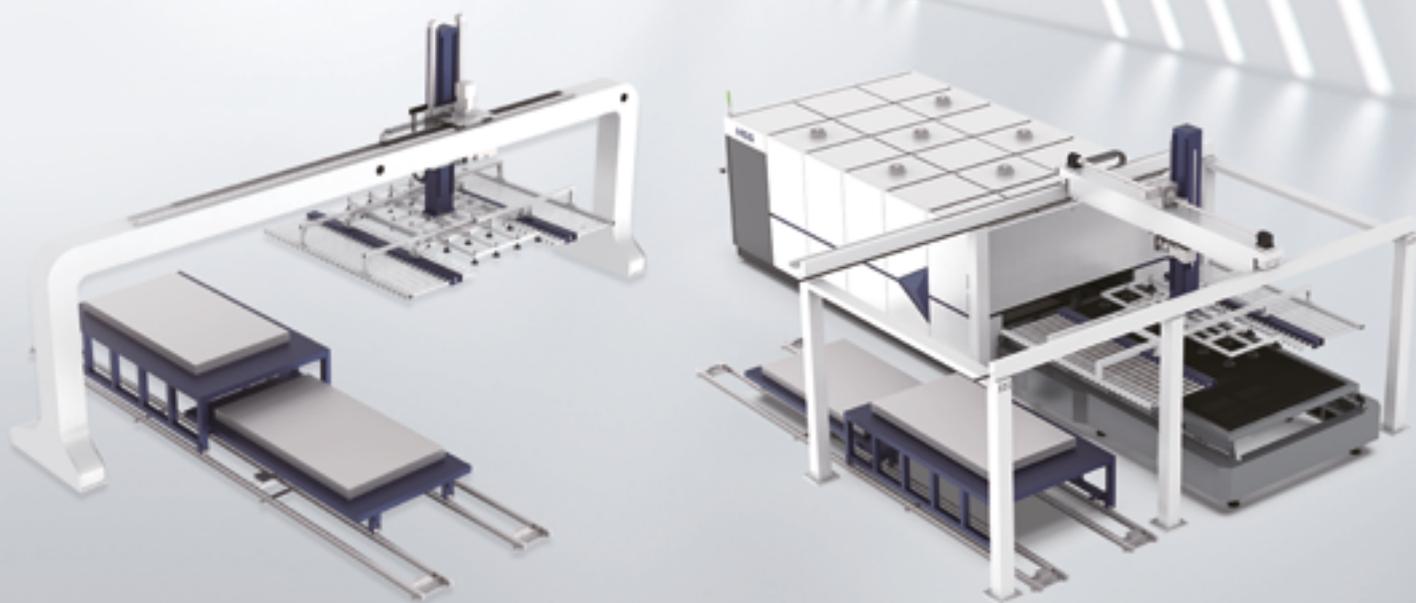
- Предусмотрена проверка и разделение слипшихся листов при заборе из пачки.
- Готовые изделия разной толщины укладываются на разные паллеты.



Система подачи для группы станков

- Комплект состоит из манипуляторов, одновременно обслуживающих несколько лазеров, и склада башенного типа. Емкость склада, как и общее количество станков в ячейке, могут быть различными. Система значительно снижает риск брака при серийном производстве. Количество заготовок на общую массу обработанного металла так же увеличится, потому-что годные остатки материала учитываются в системе и сохраняются на складе автоматически.



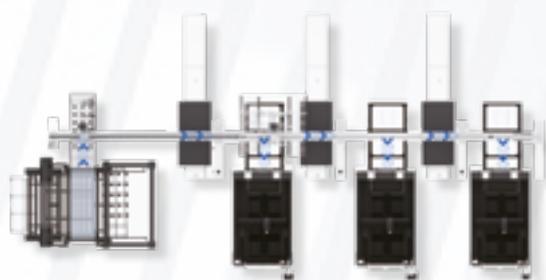


| Технические параметры | ALG | | |
|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|
| Модель | ALG-3015 | ALG-4020 | ALG-6020 |
| Толщина листа | 1-8 мм | 1-6 мм | 1-6 мм |
| Масса листа | 200-400 кг | 400 кг | 600 кг |
| Габариты листа | 3000*1500*6 / 8 мм | 4000*2000*6 мм | 6000*2000*6 мм |
| Высота полки | 120 мм | 120 мм | 120 мм |

Системы автоматизации склада

Производство без участия человека

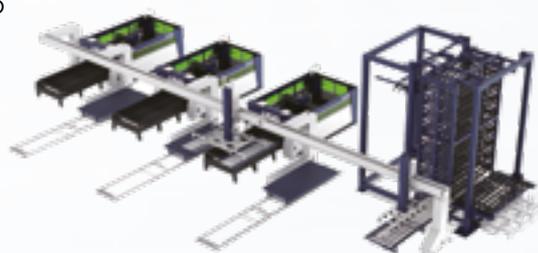
- Производство начинается с планирования. Точная система контроля имеет функцию управления, которая вызывает листы или трубы со склада для загрузки в станки и начала процесса резки.
- Система, в соответствии с производственным планом, выгрузит со склада требуемые материалы, загрузит их в станки и начнет производство. Без участия человека.



Один склад для нескольких лазеров

Преимущества:

- Гибкая система настроек и обмена цифровыми данными позволят включить оборудование в любую современную цифровую среду (ERP, MES), в соответствии с тенденциями Четвертой промышленной революции.
- В соответствии с программой загружает лист требуемой толщины в нужный станок.
- Увеличивает производительность и снижает себестоимость.



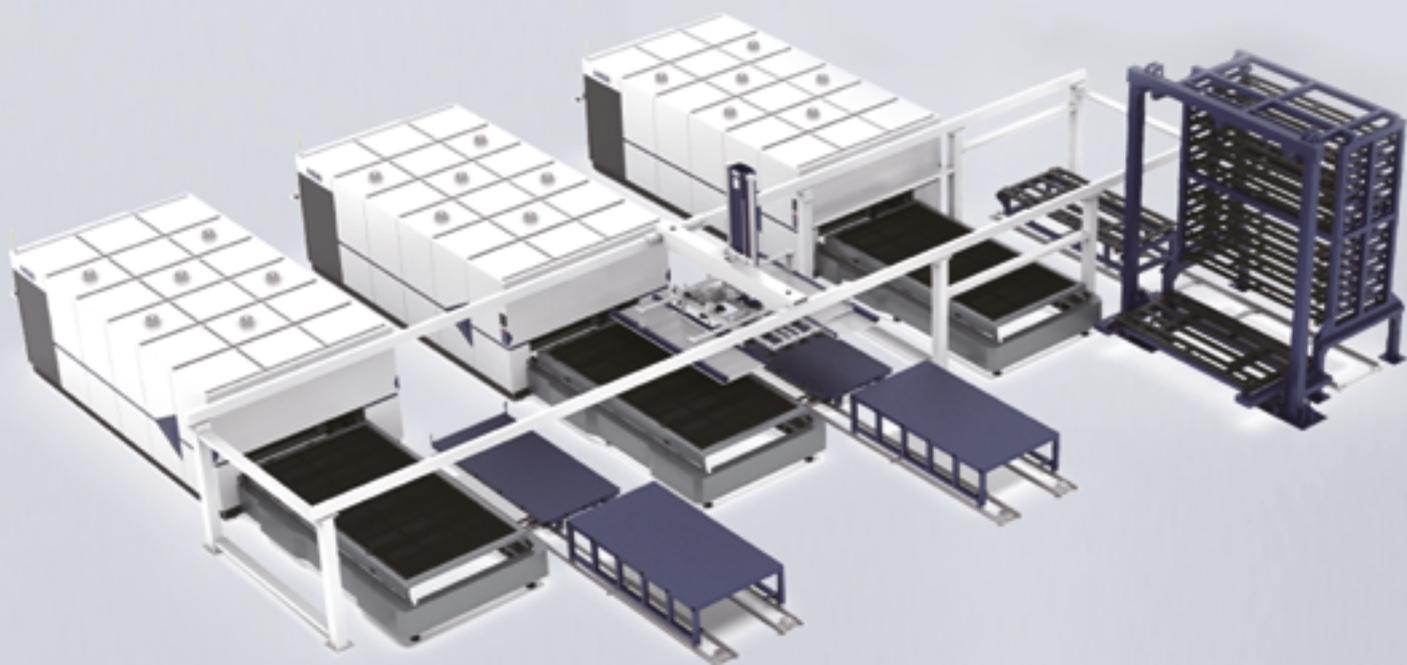
Научный подход к хранению металла

Хранение реализовано через склад башенного типа со стереоскопическими выдвижными полками. Загрузка, выгрузка и сортировка осуществляются независимо от резки и могут происходить параллельно, для экономии времени.

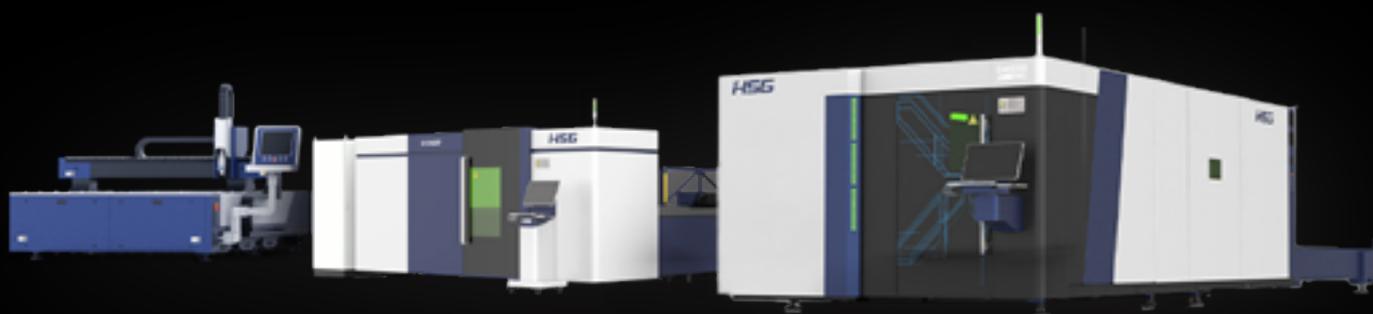
Преимущества:

- Переналадка между деталями происходит полностью автоматически.
- Увеличивает коэффициент использования складской площади цеха.
- Рабочие программы удобно каталогизированы.
- Снижает риск брака.





| Технические параметры | ARW3015-X | ARW4020-X |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Количество полок | 8/10/16 (настраиваемый) | 8/10/16 (настраиваемый) |
| Габариты листа | 1250*1250 мм - 3000*1500 мм | 1250*1250 мм - 4000*2000 мм |
| Толщина листа | 0.8-6 мм | 0.8-6 мм |
| Максимальная нагрузка на полку | 3 тонны | 3 тонны |
| Высота полки | 120 мм | 120 мм |



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

197198, Россия,
г. Санкт-Петербург,
ул. Красного Курсанта, д. 25В

+7 (812) 449-18-88
+7 (812) 449-39-38

www.barus.tools

МОСКВА

107023, Россия,
г. Москва,
ул. Большая Семеновская,
д. 40, стр. 1, оф. 609

+7 (499) 951-82-88
+7 (800) 505-12-36

info@barus.tools